

PROFESSIONAL

LIGHTING

DESIGN
TÜRKİYE

Mimari Aydınlatma Tasarımı Dergisi



TEMA
İdareler ve ofisler

AYDINLATMA TASARIMI
Scott, Mondrian ve dört boyut...
Kopenhag'daki Deloitte binasında
ışık sanatı

Yeni pazarlarda kurumsal kimlik
nasıl güçlendirilir: Sao Paulo'da
Santander Bankası Merkez Binası

Almanya'nın Düsseldorf kentinde
bulunan Sky Office gökdeleninde
ustalık ve verimlilik

İZLENİM
ALD 2010

PROJELER
Philip Morris Ofisleri, İstanbul,
Ankara

Saran Digital Stüdyoları, İstanbul

Torium AVM, İstanbul

Yeşil Türbe'nin yenilenen "gece"
yüzü

Arçelik Flagship Mağazası,
İstanbul

GÖRÜŞ
Ofislerde Aydınlatma ve Işık
geçirgen PVC Gergi Tavan

PRATİK TASARIM KONULARI
LED'lerin bugünü ve yarını

“Lamp 83 Dünyası’ndan yepyeni bir sarkıt”



TETRA SARKIT

- Enerji girişli veya ilave bağlantı anağlı eklenebilir modüller
- İstenilen uzunluğa kesintisiz ulaşabilme imkanı
- Kompakt floresan, halojen yada metal halide lambalı modüller
- İhtiyaca uygun sayısız farklı kombinasyon
- Siyah, beyaz ve gri renk seçenekleri



Halojen lambalı modül
(QR 111-HRC)
35W / 50W / 65W



Metal halide lambalı modül
(HHC-T)
35W / 70W



Floresan lambalı modül
(TC-L)
36W / 55W



Floresan lambalı modül
(TC-L) Buzlu camlı
36W / 55W

**Mekanızdaki tüm aydınlatma ihtiyaçları için tek başına çözüm.
Üstelik güvendiğiniz Lamp 83 kalitesiyle...**



Yahya Kemal Mahallesi, Ayazma Yolu, Turin İş Merkezi, A Blok, 34410
Kağıthane - İstanbul Tel: 0212 294 70 00(pbx) Faks: 0212 294 70 05
E-mail: info@lamp83.com Web: www.lamp83.com



AYDINLATMA SAN. ve TİC. A.Ş.



Sinema tadında bir yıl olsun

kar beyaz

Bazı hayatlar vardır; uzaklarda, karlı dağların ardında.
Kar kış demeden ekmeğinin peşinden koşan,
hayallerini hayatın zorluklarına kaptıran...

Bir küçük adam bizim Hasan.
Umudunu güğümüne sığdırıp,
kilometrelerce yol teperek
ayran satmaya çalışan,
çoğu adamdan daha adam...



Fotoğraf Yusuf Danyerli

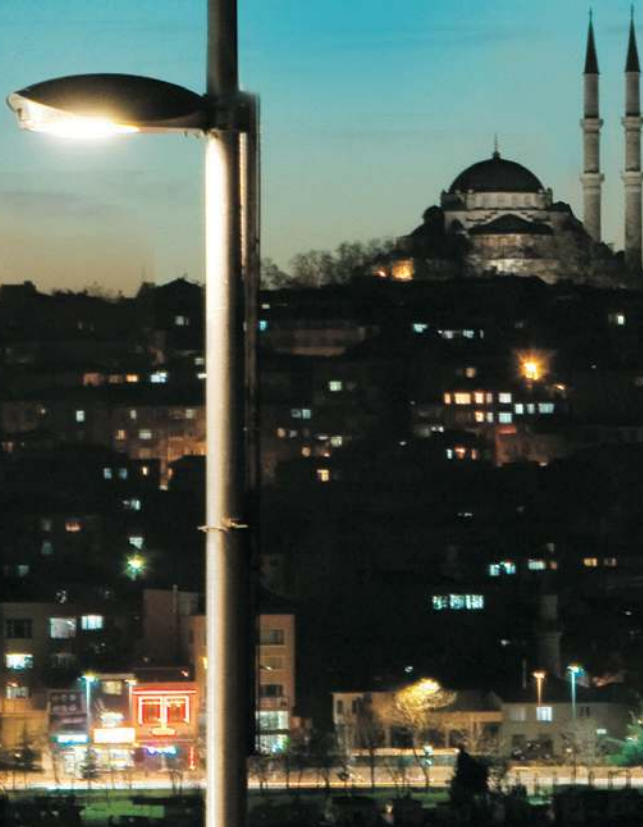
*Karların beyazında
yürek burkan bir masal...*

Selim Güneş'in, Sabahattin Ali'nin Ayran adlı eserinden senaryolaştırarak beyaz perdeye yansıttığı 'Kar Beyaz' yeni yılda vizyonda.

karbeyazfilm.com

 **agustos**
film

2010 KÜLTÜR BAŞKENTİNİ AYDINLATIYORUZ



ofis

endüstri

trafik

alışveriş

kamu

spor



QR Kodu'nu internet sitemize girmek için kullanın.

siteco

Siteco Aydınlatma Tekniği San. ve Tic. Ltd. Şti.
E5 Yanyol No: 11 Esentepe, 34870 Kartal, İstanbul

T. (0216) 517 8386
F. (0216) 517 7970

siteco@siteco.com.tr
www.siteco.com.tr

Sevgili okuyucular,

LED'lerin, geleceğin tek çözümü olarak lanse edildiği o coşkulu kelimeler hala daha kulaklarımda. LED'lerle ilgili herhangi bir şüphe ve özellikle insanlar üzerindeki etkisinin nasıl araştırılması gerektiği konuları baştan beri reddedildi. Geçmişte flüoresan lambaların insanlar üzerindeki büyük etkileri olduğuna yönelik uyarılar ve elde edilen deneyimler bile aydınlatma sektörünün LED'lere şüpheli yaklaşmasını sağlayamadı. Tabiki LED'ler bugüne kadar gördüğümüz tüm lambalardan çok farklı. LED'ler tüm beklentileri nasıl sağlamaz? Problem nerede oluşabilir ki? LED'lere hiç şüphe duyulmaması sağlanırken, şüphe duyanlara ise sinirli bir gülümseme ile cevap verildi. Peki şimdi bu ne?



Fransız "Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de L'Alimentation, de L'Environnement et du Travail, ANSES" (Fransa Ulusal Gıda Ürünleri Güvenliği ile Çevre ve İş Koruma Ajansı), yüksek performanslı LED'lerin insan sağlığı üzerinde zarar verici etkileri olabileceğini açıkça tespit etti. Özellikle, ısı içindeki yüksek mavi oranı yüzünden insan gözü büyük hasar görebiliyor. Bu durumdan öncelikli olarak küçük çocuklar etkileniyor; çünkü çocuklar çok daha hassas tepkiler gösteriyor. Yapılan araştırmalardan çıkan açık tavsiyeler şöyle: "Çocuklarınızı LED'lerden koruyun. LED'lerin profesyonel uygulamalar yapan yetkin uzmanlar tarafından yerleştirilmesini sağlayın". Araştırmadan yapılan alıntı, "yoğun mavi beyaz ışığın, gözün retinası üzerinde toksik etki yarattığını ve gözün aşırı derecede kamaşmasına yol açtığını" söylüyor. Özellikle çocuklar büyük tehlike altında. Gözleri henüz gelişim içinde olduğu için, lensleri ışığı bu dalga uzunluklarında filtreleme kapasitesine sahip değil".

Işık sanayisi için büyük bir şok. Tabii ki böyle bir sonucun olmasını istemedik; çünkü LED'lerin büyük ölçüde enerji tasarrufu sağlaması ve doğal olarak yatırımların yeni sistemlere kayması yönünde umutlarımız vardı. Ancak artık şu noktadan itibaren değişimin hızı konusunda çok daha temkinli davranmalıyız. Bir kere daha ışığın insan üzerinde çok büyük etkisi ortaya çıkarıldı. Geçmişte deneyimlediğimiz gibi, geri dönüşü olmayan maceralara yol almadan önce tüm bu konuları çok çok daha fazla araştırmamız gerektiği ortaya çıkıyor.

Burada, akkor ampulün hayatımızdan çıkartılmasına karşı şüpheli davrananların ve eleştirenlerin bir kere daha devreye girmeleri gerekiyor. Çünkü, temeli olan araştırmalar ile modern ışığın sağlığınıza zararlı olduğu belirlenirse -ki bu enerji tasarruflu ampuller için de geçerli- o zaman hangi ışığın sağlığa yararlı olduğu konusu tespit edilmeli. Bunun cevabına şaşıracaksınız. Çünkü bir milyon Euro değerindeki cevap "Akkor ampul" değil, "gün ışığı". Böylece, PLD'nin bu sayısına bağlantıyı sağlamış oluyoruz. PLD'nin tekrar tekrar gün ışığını aydınlatma planlamasının en önemli faktörü olarak işlemesi bıkırtıcı gelebilir. Ancak günümüzün sekiz ila on saatlik bir süresini ofislerimizde geçiriyoruz. Dolayısıyla sürekli ışıklı ortamlara maruz kalıyoruz. Aydınlatma planlamacıları gün ışığını planlarına almalarına rağmen, planlamalar yapı sahipleri veya bunların karar vericileri tarafından dikkate alınmıyor ve bu yüzden ortaya çıkan aydınlatma ortamları sağlığa zarar verici kategorisinde yer alıyor. Bundan bağımsız olarak, ustaca planlandığında gün ışığının enerji tasarrufu sağlayacağını da görmeliyiz. Işık sanayimizin gelirleri konusunda endişe duymaması gerekir; çünkü gün içinde kaliteli ışık sistemlerine ihtiyaç duyulan karanlık saatlerin sayısı bir hayli yüksek. Burada gelirlerinden ödün verecek olanlar elektrik üreticileri olacaktır. Ancak onlar da ürünlerini satmak için mutlaka bir yol bulacaktır. Örneğin ayakkabılarda kullanılan ısıtılabilir tabanlar gibi.

Joachim Ritter
Professional Lighting Design Editörü



SIMES

MEGALOFT

*Yeni
Merkezimize
Taşındık*

TEPTA
AYDINLATMA

Merkez: Nispetiye Aytar Cad. No: 24 Kat: 1-2-3 1.Levent - İstanbul / 0212 279 29 03
Showroom: Nispetiye Aytar Cad. No: 22/5 1.Levent - İstanbul / 0212 325 22 05
www.tepta.com

Sayı: 34 - Ekim / Kasım 2010

KAPAK

Danimarka'nın Kopenhag kentinde Deloitte Binasında ısk sanatı
Fotoğraf: Adam Mørk

GÖRÜNÜM

Türkiye ve dünyadan aydınlatma tasarımı haberleri	10
İçimizdeki ısk	18
Hikâye Anlatmak	30

**AYDINLATMA TASARIMI
TEMA - İdareler ve ofisler**

Kopenhag'daki Deloitte binasında ısk sanatı	34
Sao Paulo'da Santander Bankası Merkez Binası	46
Düsseldorf kentinde bulunan Sky Office gökdeleni	54

İZLENİM

ALD 2010	58
----------	----

PROJELER

Philip Morris Ofisleri, İstanbul, Ankara	60
Saran Digital Stüdyoları, İstanbul	62
Torium AVM, İstanbul	64
Yeşil Türbe'nin yenilenen "gece" yüzü	66
Arçelik Flagship Mağazası, İstanbul	68

GÖRÜŞ

Ofislerde Aydınlatma ve ısk geçiren PVC Gergi Tavan	72
---	----

PRATİK TASARIM KONULARI

LED'lerin bugünü ve yarını	74
----------------------------	----

ÜRÜN TANITIMI

77

Danimarka'nın Kopenhag kentinde Deloitte Binası

Metin: Joachim Ritter

Her sene uluslararası boyutta sayısız proje örneği gerçekleştirilir ancak; yapılan projenin mükemmel, çok başarılı, derinden etkileyen ve uygulaması tam projeye göre işleyen bir iş olma duygusu çok ender yaşanır. Bakmaya doyulmayan veya yıllar sonra bile cazibesini yitirmeyen bir projeyi görmek çok alışıldık değildir. Dinamik öğelerine ve renklerin büyük önem taşımasına rağmen çok renkli olmadan sürekli yepyeni bakış açıları ve etkiler sunan bir ısk uygulamasını deneyimlemek olağan dışıdır. Böyle bir proje var ve asıl şaşırtıcı olan ise, bu projeyi sadece işin içinde olanlar biliyor.



38

Sao Paulo'da Santander Bankası Genel Merkezi

Metin: Andréa Espírito Santo

Yeni pazarlarda yer edinmek isteyen her kuruluş özellikle kültür alanında olmak üzere başta zorluklarla karşılaşır. Ülkeler ötesi bir büro, hem çalışanları hem de kuruluşu bulundukları yerin toplumuna entegre olmaya ve kuruluşun imajını yavaş

48

yavaş güçlendirmeye katkı sağlayabilir. Hatta kuruluş imajı, örneğin kalıcılık gibi modern trendler ile ilişkilendirildiğinde çok daha iyi sonuçlar elde edilir.

Düsseldorf kentinde Sky Office büro kulesi

Metin: Andrea Louafi

Tesadüfen Düsseldorf'daki ofislerin bulunduğu Sky Office kulesinde çalışıyorsanız ve hatta şirket sahibiyseniz Düsseldorf'un gökyüzünü böylesine tamamlayan böylesine etkileyici bir yapının parçası olma duygusu belki de kullandığınız ofisin veya ofislerin, gayet keyifli iş yerlerini oluşturdukları o rahatlatıcı duygunun ötesine geçecektir. Bunun kesinlikle yapının gece veya gündüz görüntüsü ile alakası yoktur. Daha çok, farklı ofis ortamlarındaki ısk kalitesi ile ilişkilidir. Buralardaki ofis ortamları gün ışığı ile elektrikli ışığın başarılı bir kombinasyonundan beslenir.



54

Gökyüzü ve güneş

Metin: Mafalda Rangel

Doksanlı yıllarda binaların içinde suni havalandırma şartlarının oluşturulması gerekirdi. O tarihlerdeki inanca göre izolasyonlu ve çift camlı ortamlar en uygun yaşam ve çalışma koşullarını sağlıyordu. Bugün araştırmalar bu tür kapalı yapıların sağlık sorunlarına neden olduğunu ve performansını olumsuz yönde etkilediğini gösteriyor.

30

Araştırma ile tasarım karşı karşıya

Metin: Dr. Amardeep M. Dugar

"Bugün aydınlatma planlamasında ısk ile nasıl çalışıldığına bakılırsa, ısk araştırmacıları ile aydınlatma tasarımcılarının farklı gezegenlerde yaşadığı düşünülebilir". (Boyce 1987)

60

İçimizdeki ısk

Metin: Vellachi Ganesan

Ben her zaman içimde bir yerlerde ısk olduğunu biliyordum. Gecenin en karanlık saatinde, güneşin doğuşunun sessizliğinde veya güneş ışığı bir ormanın derinliklerine girdiğinde, her zaman bu ışığın varlığını kendi içimden gelirmiş gibi hissettim. Bu tür anlar en derin insancıl deneyimleri barındırıyor. İşte bu yolda yolculuğumun nedeni de bu tür anlar. İnsan ve ısk arasındaki en temel ilişki nedir?

72

JR016



Işığı yaşama dönüştürür.

2011 Dilekleri

Yeni yıl gelmek üzere, hatta daha net bir tarih vermek gerekirse 1 hafta içerisinde 2011 yılına merhaba demiş olacağız. Nefes alıp veren, hayata küsmemiş her insanın yapacağı gibi bir çoğumuzun yeni yıllarla birlikte gerçekleşmesini umut ettiği dilekleri var. Listenin bir kısmını sigarayı bırakmak ve kilo vermek gibi kişisel istekler kaplarken bir kısmı da kaygı duyduğumuz ülkemiz, şehrimiz veya apartmanımız gibi daha fazla kişiyi içine alan, daha geniş istekler.

Bu satırları okuyan bir çoğunuz gibi hayatını 'ışık' üzerinden kazanan biriyim. Durum böyle olunca 2011'e ait dileklerimin çoğu da bu sektöre ait oluyor. Kişisel maddelerimi çıkararak dergimiz ve sektörümüz ile ilgili 'dileklerim' şöyle:



- 'Aydınlatma Tasarımı' kavramı ve önemini, daha fazla, başka ağızlarda duyabilmek

Mimar olmak zorunda değil, basın mensubu, kamu görevlisi, işveren hatta sokaktaki adam olabilir. Bizden olmasın yeter. Çok uzaklara gitmeyin, çevrenizi ikna edin o bile bir başlangıç.

- Daha fazla Türk üretici - Ürün Tasarımcısı iş birliği örneği görebilmek

Geçen sene 3 örnek biliyorum. 2011'de yeni çalışmalar var. Tasarım ödülü sayısının artışı takip etmek yeterli olacak. Bu sayının artması beraberinde kaliteli rekabeti de getirecek.

- Daha fazla aydınlatma tasarımı ofisinin açılması

Türkiye'de gerçekleşen proje ve varolan aydınlatma tasarımı ofisi sayısı belli. O kadar küçük bir yüzde ki, henüz rekabetin oluştuğunu söylemek zor. Ne kadar çok ofis olursa sektörün gelişmesi ve büyümesi adına o kadar anlamlı olur. Daha önemlisi eğitim. Eğitim, eğitim, eğitim... Ofis sayısı artsın ki tasarımcı yetiştirebilsin değil mi?

- LED çılgınlığının sağduyu ile dengelenmesi

LED'den korkuyorum. Komik ama öyle, bir ışık kaynağından korkuyorum. Kolay pazarlanabilir olmasından popüler olmalarına kadar her şeyi ile korkutuyor. Önce 'tasarım', önce 'ihtiyaç' diyen insanlar artsın, sağduyu hakim olsun istiyorum. Net de bir örnek vereyim: Ankara'da 6 ay içinde yaşanacak bir Singapur etkisinden bahsediliyor. Yetkililere sesleniyorum. Lütfen Ankara'lıları affedin, yapmayın, etmeyin.

- Daha düzenli ve zamanında dergi çıkarabilmek

PLD Türkiye 2 ayda bir yayınlanan yani bir senede 6 sayı çıkaran bir dergi. Ancak sağ olsun yurt dışı partnerimizin yaşadığı aksaklıkları biz kat be kat yaşamak durumunda kalıyoruz. Elinizde tuttuğunuz bu sene çıkan 5. sayımız. 6. sayımız ise 2011'e kaldı. Her ne kadar zamana bağlı bir dergi çıkarmasak da yeni sene ile beraber biraz daha düzenli olabilmek en büyük arzum.

Liste uzayıp gidebilir ama önemlilerini seçtim diyelim.

Özetle, sağlıklı bir rekabet halinde, tasarım odaklı bir sektör olsun istiyorum.

Çok şey istiyor olamam değil mi?

Bir sonraki sayımıza kadar ışıkla kalın...

Emre Günes
Professional Lighting Design Türkiye

EMFA
LIGHTING SOLUTIONS

light+building Frankfurt am main
11. - 16.4.2010
Hall 3.1, Stand D11



EMFA'nın yeni "su altı armatür" serisi: Atlantis

Süs ve yüzme havuzları için üretilen bu power led'li armatür 316L kalite paslanmaz çelikten üretilmiştir. 10 metre derinliğe kadar dayanıklılığı test edilmiştir. Tek renkli ledler kullanılabildiği gibi, renk değiştirebilen (RGB) çeşitleri de sunulmaktadır. Değişik açılarda Lens seçenekleri vardır. İhtiyaç duyulan aydınlatma seviyesine göre 1 ile 27 led arasında 5 ayrı modeli bulunmaktadır.

www.emfa.com.tr

⇒ **Ustaca planlama**
Heilbronn (Almanya) kaymakamlık binasının genişletilmesi
 Personel sayısının 400 kişi daha artması yeni bir bina gerektirmişti. Aynı düşünceden yola çıkan Heilbronn



Kaymakamlığı bunun için Berlin'deki Hascher Jehle mimarlık ofisini görevlendirdi. Dört katlı bir hacme sahip olarak planlanan yeni bina, çevredeki yapıların bina yüksekliklerinde ancak binanın Doğu ucundaki bir

yükseklik ile görüntüye hakim.

Gümüş renkli alüminyum kaplamalar kesintisiz olarak tüm binayı sarmalarken, pencere pervazları, şeffaf veya opak cam veya ses geçirmez paneller gibi bir dizi farklı cephe öğeleri ile optik bir ritim yakalıyor. Çoğunlukla öğelerin dikey uygulandığı dinamik bir tasarıma sahip olan bina cephesi kente, orijinallliği ile bir hayli değer katan özelliği sayesinde bir barkodu andırıyor.

Gün içinde izleyenin hareketi ve bakış açısına göre bina cephesinde oluşan renk oyunları, geceleri doruğa ulaşıyor. LED teknoloji ve bu teknolojinin imkan verdiği kendine özgü aydınlatma planlaması sayesinde yapı, karanlık saatlerde sade bir görsel objeye dönüşüyor. Bina cephesine bilinçli olarak yakın yerleştirilen yüksek performanslı LED'ler üç boyutlu efektlerin oluşmasını sağlıyor.

Mimarlara göre: "Karanlıkta mavi ışığa hassas olan insan gözünün anatomisi mavi ve yeşil renklere karar veriyor. Büyük mavi ışık yüzeyleri ile oluşan görsel iritasyonu, yeşil ışık çizgileri düzeltiyor".

Projeye katılanlar:

Yapı sahibi: Heilbronn Kaymakamlığı / Almanya

Mimarlar: Hascher Jehle Architektur, Berlin / Almanya

Aydınlatma planlaması: 3L. Licht-Lux-Lumen GbR, Bad Nauheim / Almanya; M. Lemmen Süwag Energie AG / Almanya

Elektro planlama: Heimo Herbel GmbH, Neckarsulm / Almanya

Fotoğraflar: Svenja Bockhop / Almanya

⇒ Uçan halı

Metz'deki (Fransa) Le Centre Pompidou

"Bir müze, bilgiye susamış olan insanları bir keşif yolculuğuna çıkartan uçan bir halıdır. Uçuşumuzu bize hissettirecek havaya, bize çağlar boyunca eşlik edecek ve medeniyetlerimizin ne yaptıklarını ve onların bize iletmek istediklerini aktaracak galerilere ihtiyacımız var". Yapı sahibinin aklında olanları ifade eden bu kelimelerle I.C.O.N. adlı aydınlatma planlama ofisi işe başladı ve Fransa'nın Metz kentindeki Centre Pompidou binasının mimari aydınlatması için bir konsept geliştirdi. Müzenin yeni mimarisinin gece ve gündüz aynı görsel çekiciliğe sahip olması hedeflendi. Aydınlatma tasarımcısı Akari-Lisa, binanın o heybetli ancak hafif bir yapıymış görüntüsünü veren

çatısını öne çıkarmak ve ziyaretçilerin keşif yolculuğuna çıkmak isteyeceği bir müze yaratmak istedi. Bunu yapmak için çatının alt tarafı izleyiciye, ısıklı bir bulutun yanından geçen uçan bir halıyı andırır bir görüntü verecek şekilde aydınlatıldı.

Ancak planlamacılar sadece karanlık saatler için sembolik bir görüntü değil, ayrıca binanın kullanımına göre farklı açma ve kapama zamanları olan enerji tasarruflu bir ışık çözümü yaratmak istediler.



İç alanda, galerilerin aydınlatması asma tavana entegre edildi. Bu şekilde tüm mekânlar eşit oranda ışık almış oldu. Dikey aydınlatma gücü yaklaşık 500 Lux değerinde. İç alan aydınlatması ihtiyaca göre dim ve kontrol edilebiliyor.

Projeye katılanlar:

Yapı sahibi: CA2M

Mimarlar: Shigeru Ban Architects Europe ve Jean de Gastines

Mimari aydınlatma: I.C.O.N, Akari-Lisa Ishii / Fransa

Sergi aydınlatması: l'Observatoire 1, Georges Berne, Rémy Cimadevilla, Antony Perrot / Fransa

Fotoğraflar: Akari-Lisa Ishii



Onun kadar olmasa da

iddalıyız...

*Aramıza yeni katılan
ürünlerimizle dünyayı aydınlatmaya
devam ediyoruz...*



www.lsp.com.tr



⇒ **ADAM Ödülü**
Ödüllü markalar ve fuar standları
 2009 yılında Frankfurt am Main'da gerçekleştirilen Uluslararası Otomobil Fuarı'ndaki (IAA) standı ve bu yıl Münih'te gerçekleştirilen Uluslararası Yapı Makineleri ve Cihazları (bauma) İhtisas Fuarında yer alan Liebherr firmasının standı ADAM 2010 ödülüne aday. Ödül, "Verband Direkte Wirtschaftskommunikation" (Doğrudan Ekonomi İletişimi

Derneği) tarafından olağanüstü marka ve fuar standları için veriliyor. Ödül için baz alınan kriterler arasında özellikle standların mimarisi ve tasarımı geliyor.

Her iki proje de Stuttgart'lı mimarlık ofisi Kauffmann Theilig & Partner (KTP) mimarlarının Radolfzell'de bulunan formTL GmbH mühendislerinin iş birliğinde geliştirildi. Planlamacılar, IAA 2009'da yer alan Mercedes-Benz,

AMG, Maybach ve Smart için dokusal bir mekân uygulaması yarattı. Standın en öne çıkan ögesi, 5000 metrekareden fazla büyüklüğe sahip ışıklandırılmış zarı andıran gökyüzüydü. Mimarlar, çevre dostu ve etkin hareketin sembolü olarak gökyüzünde atmosferi ve iklimi simgeleyecek bir ortam yaratmak istediler.

Proje katılanlar:

Planlama: Kauffmann Theilig & Partner, Stuttgart / Almanya (Mimarlar) ve formTL GmbH, Radolfzell / Almanya (Mühendisler)
 Fotoğraflar: Keller Fotografie / Almanya



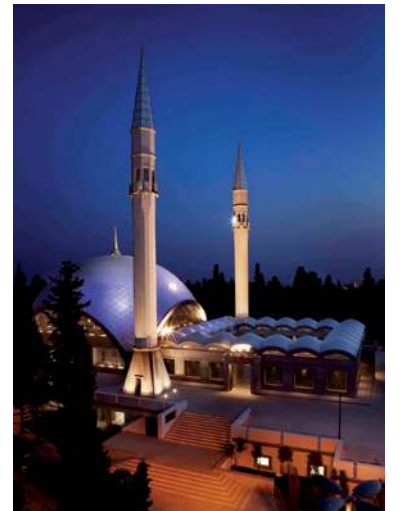
⇒ **Kadınsal sezgiler**
İstanbul'da Şakirin Camii
 Seküler inşaatın her türünde ışık tasarımının, hem fiziksel hem de duygusal olmak üzere iki katmanda çalışması gerekmektedir. Kutsal mekânlar için üçüncü bir katman eklenir. Bu da ruhani ve sembolik olandır. Tarih açısından bakıldığında geleneksel Türk camilerinin çoğunda

mekânın anlamını öne çıkarmak için ışık kullanılır. Heybetli bir avize tavanın en yüksek noktasından aşağı doğru sarkıtılır ve ayakta duranların kafasının biraz üstüne kadar uzanır. Işık dua edenlere yakındır ve herkesten eşit uzaklıktadır. Aydınlatma tasarımcılarının yerdeki ışık kaynaklarını yanar hale getiren tekniği, İslam dünyasında

tanımlandığı gibi ışığın ruhani simgesini tesvik eder. Şakirin Camii'nde duvarların tamamından gelen ışık ile iç mekân, bina içindeki tüm aralıklar ve kubbeli alan eşit düzeyde aydınlatılmış. Kubbenin yuvarlak biçimini daha öne çıkarmak için ayrıca yanda bir ek ışık kaynağı bulunuyor. Kullanılan mavi ışık, kubbe ile gökyüzünün gece karanlığına bir bağlantı oluşturuyor. Dört yıllık bir inşaat süresinden sonra Şakirin Camii Mayıs 2009 yılında açıldı. İstanbul'un Üsküdar semtinde yer alan Karacaahmet mezarlığına giden girişlere yakın bir yerde bulunuyor. Cami 10.000 m²'lik bir yüz ölçümüne sahip ve iki adet 35 metrelik minaresi ve alüminyumdan yapılmış kubbesi var. Caminin altında bir kapalı otopark bulunuyor. Ayrıca sergi alanlarına sahip. Projenin ilginç olan yanı ise, iç mekânının bir kadın tarafından tasarlanmış olduğu ilk cami olması.

Proje katılanlar:

Yapı sahibi: Semiha Sakir Vakfı / Türkiye
 Mimar: Hüsrev Tayla / Türkiye
 İç mimar: Zeynep Fadilloğlu / Türkiye
 Aydınlatma planlaması: Isometrix Lighting + Design, Londra / İngiltere
 Dua alanındaki pencere tasarımları: Orhan Koçan / Türkiye
 Avize, cam damlacıklar: Nahide Büyükkaymakçı / Türkiye
 Kaligrafi: Semih İrtes
 Şadırvan tasarımı: William Pye





Life IN Light

MEGAMAN®

LED by MEGAMAN

Halojen ampullere enerji tasarruflu ilk ve gerçek alternatif



LED PAR30 15W

LED PAR38 15W

LED AR111 15W

LED PAR20 8W

LED PAR16 7W

MR16 8W / 10W

Patentli LED tasarımı ve TCH (Thermal Conductive Highway™) teknolojisiyle MEGAMAN® LED Reflektör Serisi düşük enerji tüketimi ve inanılmaz aydınlatma performansı sağlayarak aydınlatma endüstrisinde yeni bir çağ açıyor. Bir yandan aynı vat gücündeki diğer LED'lerden üç kat daha fazla ışık verimi sağlarken, diğer yandan halojen ampullerin yarattığı ambiyansı hem renksel hemde açısız olarak yakalıyor.

www.megaman.com.tr

MEGAMAN® Türkiye Duyulmuş A.Ş.

İkinci Zumtobel Grup Ödülü Dağıtıldı

Artık çoğu lamba üreticisi, ister ampul ister lamba tüm ürünlerinin tasarımında enerji verimliliğini ve sürekliliği öncelik listelerinin başına koyuyor. Zumtobel grubu bu değerli girişimleri, bir adım daha yukarı taşıdı ve mimaride kalıcı çözümler sağlayan mimarlara ve geleceğin yaşam kalitesine katkı sağlayan mühendislere ödül vermeye başladı.

"Yapılandırılmış çevre" kategorisinin bu yılki ödül sahibi, Brezilya'nın Sao Paulo kentinde sanatçıların atölyelerinin bulunduğu yenilikçi ve hibrit bir semt olan "Harmonia 57" projesi. Bina, Fransız- Brezilya ortaklığı olan Triptyque adlı mimarlık ofisi tarafından geliştirildi. Yapı büyük ahşap panjurlu pencerelere ve entegre bir sis sistemi üzerinden sulanan yeşillendirilmiş bina cephesine sahip. Bu hidro sistemi, toplanan yağmur sularının sulama için kullanılmasına olanak sağlayacak şekilde tasarlandı.

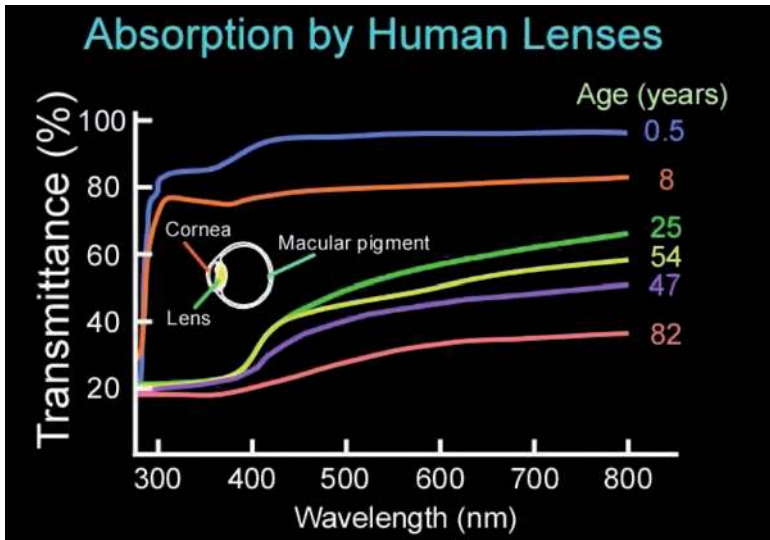
Araştırma ve Girişim 2010 kategorisinin ödülü ise, New York şehrinin kalıcı geleceğine yönelik bir vizyoner araştırma projesine verildi. Terreform ONE + Terrefuge



New York'un kaynaklarını ve hareketliliğini geliştirdi. Çalışmalara konsept bazlı ekolojik bir master planı eklendi. Master planda kanalizasyon, su, gıda, hareketlilik, enerji ve konut ihtiyaçları dikkate alındı. Yeşil a sahip olarak tasarlanan kentleri öven ve toplum yararına çalışan bir tasarım grubu olan Terreform ONE + Terrefuge, kenti yoğun bitki örtüsüne sahip, insan odaklı bir mekana dönüştürme yolunda radikal bir strateji geliştirdi. Stratejiye göre çöp, yapı malzemesi olarak kullanılarak Manhattan büyüklüğünde yeni adacıklar yapılandırılabilir. Ödül Zumtobel Grubu tarafından verildiği için izleyenler arasında sunulan projeler ile Zumtobel firmasının ürettiği ve sattığı aydınlatma araçları arasındaki bağlantıyı zor anlayan birçok "ışık insanı" bulunuyordu. Ancak asıl konu bu değildi. Zumtobel Grubu ödülü, yapılandırılmış çevrede kalıcılık ve insancılık için verilen bir ödül ve sorumluluk duygusunun varlığını simgeleyen bir deklarasyon. Bizim görüşümüz: Böyle devam edin...

LED'li aydınlatma çözümleri: Dikkate alınması gereken sağlık riskleri

Ekim 2010 tarihinde Fransa Gıda, Çevre ve İş Emniyeti İdaresi (ANSES) tarafından bir rapor yayınlandı. Raporda, LED ile yapılan aydınlatma tesisatlarının sağlık riskleri ve faktörleri ayrıntılı olarak inceleniyordu. Rapor bu alanda bir ilki temsil ediyor.



Genel kaniya göre LED'ler daha az elektrik tükettiği ve yüksek verimlilik sundukları için, siyasi karar vericiler ve de kamuoyu tarafından enerji tasarrufu tedbirlerine uygun çözümler olarak kabul ediliyor. LED lambaları pazarı bu kaniya uygun bir hızda büyüyor. Ancak ANSES raporunda belli uygulamalarda bazı LED'lerin kullanım riskleri veriliyor, ki bu durum genel halk ile uzmanlar için potansiyel sağlık riskleri konusunda bazı düşüncelerin oluşmasına neden oluyor.

ANSES'e göre LED ışığının gözlerimiz üzerinde etkisi endişe verici. Beyaz ısıktaki yüksek mavi oranı göz ağı tabakasının toksik olarak etkilenmesine neden oluyor ve yüksek ışık yoğunluğu aşırı kamaşma yapıyor. Çocuklar çok daha büyük bir tehlike altında. Çocuk gözünün lensi, henüz gelişim aşamasında olduğu için ve ışığı gerektiği şekilde filtreleyemediği için çok hassas. Bu nedenle araştırma ekibi çocuk odalarında yüksek elektrikli LED'lerin kullanımını tavsiye etmiyor. 300 sayfalık araştırma (Fransızca) riskleri ayrıntılı olarak tanımlıyor ve durumu düzeltmek için yapısal kanuni çerçeve kurallarının ve de bunlarla ilgili normların oluşturulmasını tavsiye ediyor.

www.afssa.fr/Documents/AP2008sa0408.pdf

Yasa bağılı olarak insan gözünün ışık dalgalarını nasıl aldığını gösteren çizim.

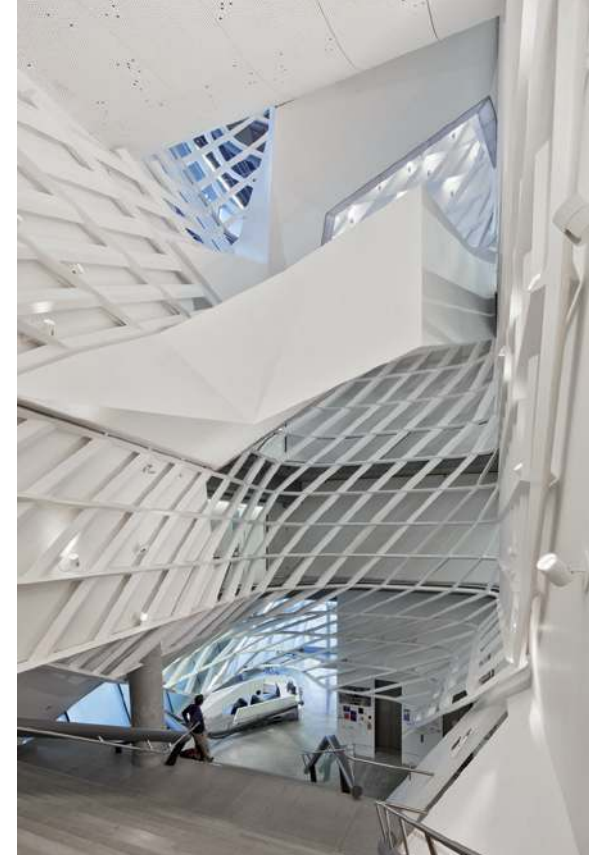
AKLINIZA GELEBİLECEK EN PARLAK FİKİR

20 YILLIK ER GÜVENCESİYLE AYDINLATMADA
YENİ BİR ÇAĞ BAŞLIYOR

Klasik lambalara göre daha uzun ömürlü ve daha tasarruflu olan ER LED lambalar, işletme maliyetlerinizi düşürüyor, size daha kaliteli bir aydınlatma imkanı sunuyor.

Mekanlarınızda yıllarca sabit ışık sağlarken, çevreye zarar vermiyor.





⇒ Heyecan verici

Cooper Union, New York (ABD)

New York'un East Village bölgesinde klasik binaların arasında kalan Cooper Union'un yeni yüksek okul binası, gerçekten başka bir gezegendenmiş gibi görünüyor. Thom Mayne'nin sıra dışı mimarisini yine heyecan verici bir aydınlatma planlaması tamamlıyor. Binanın köşeli ve kırımlı yüzeyi gün ışığında göze çarparken, geceleri bu köşeler ve kırımlar, New York'un gökyüzünde kayboluyor. İyi ki Thom Mayne sadece binanın üç katına çıkacak bir asansör öngörmüş, aksi takdirde binanın kullanıcıları kendilerine zaman ayırmayabilir ve merdivenleri kullanmayabilirdi. Geniş yapı dev bir omurga gibi bir kuyruklu yıldızın içine giriyor. Helezon biçimli yapı tavana kadar çıkıyor ve sonra gökyüzüne uzanıyor. Helezon içindeki kafes yapısı ışık, gölgeler ve süt beyazı parlayan tirabzanları

ile öne çıkartılıyor. Çatıdaki büyük pencereden giren gün ışığı zemin katına kadar ulaşıyor. Çalışmadan sorumlu Los Angeles'lı aydınlatma planlamacısı Teal Brogden, doğal ve suni ışık kombinasyonunun binanın belirgin bir özelliği olduğunu söylüyor.

Merdivenlere ulaşan ziyaretçiler farklı ortamlar deneyimleyebiliyor. Üst katlarda mavimsi gün ışığı hakimken, alt katlarda sıcak bir suni ışık ortamı var. Bunun yanı sıra aydınlatma planlamacıları bilinçli olarak, mimarın içinde saklanılmaya olanak sunan karanlık köşelere olan sevgisini kullanmış. Bu nedenle binanın avlusundaki belli alanları bilinçli olarak daha karanlık bırakmışlar. Böylece teatral bir etki yaratılıyor ve bu alan, sadece ortası aydınlatılmış bir sahneyi andırıyor. Kalan kısımlar sessizlik değil, gölgelik. Buna karşılık, laboratuvar mekânlarında sıvıların ve diğer ayrıntıların daha kolay görülmesini sağlamak için seminer mekânlarına göre iki kat daha fazla lamba kullanılmış. Tüm bu faktörlere rağmen binanın, ABD'nin çevre ödülünü alacak ilk üniversite binası olacağı yönünde tahminler yürütülüyor.

Advancement of Science and Art, New York / ABD

Mimarlar: Morphosis Architects, Los Angeles, New York / ABD

Tasarım Direktörü: Thom Mayne; Gruzen Samton / ABD

Aydınlatma planlaması: Horton Lees Brogden Lighting Design, Los Angeles / ABD, Teal Brogden

Uygulanan ürünler:

Avlu ve merdivenlik: Projektörler Vivo und Spirit, Zumtobel

Seminer mekânları, laboratuvarlar, sanatçı atölyeleri, konferans odaları: Downlight'lar (1- ve 2- ampullü, tavandaki ısıtma ve soğutma panellerine entegre), Zumtobel



Projeye katılanlar:

Yapı sahibi: The Cooper Union for the

Made in TURKEY

ARCUS

Yeni nesil yol aydınlatma armatürü

Uluslararası Standartlar

EN 60598-1

EN 60598-2-3

EN 13201

Mukavemetli ve uzun ömürlü gövde

Çevreye duyarlı, geri dönüşümlü malzeme kullanımı

Korozyona dayanıklılık

Reflektör Teknolojisi

Optimized Reflektör® teknolojisi

Yüksek verim (η %80)

60W-140W CPO-TW

70W-100W-150W-250W HIT / HPS

Full Cut Off özelliği

Kamaşmasız ve homojen ışık dağılımı

Gövde Tasarımı

Aerodinamik tasarım alüminyum enjeksiyon gövde

Kontrol Ünitesi (Balast) IP66 / Optik Ünite IP66

Alet gerektirmeksizin açılıp, kilitleme özelliği



heper® + **MOONLIGHT®**

MOONLIGHT AYDINLATMA SAN. TIC. LTD. STI.
1. Organize San. Böl. Uygurlar Cad. No.1 Sincan, (06935) ANKARA
T: +90 312 267 54 30 (pbx) F.: +90 312 267 54 31

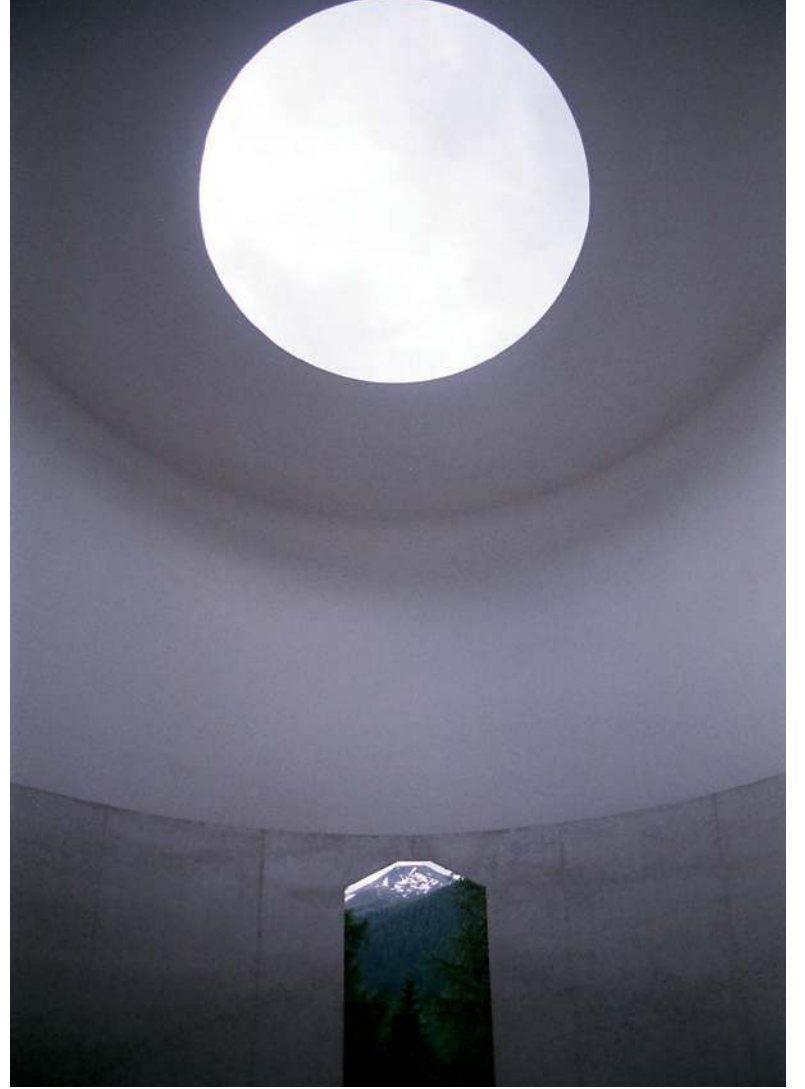
www.moonlight.com.tr

İçimizdeki Işık

insan ile ışık arasındaki ilişkiye derin bir bakış.

Metin: Vellachi Ganesan

Ben her zaman içimde bir yerlerde ışık olduğunu biliyordum. Gecenin en karanlık saatinde, güneşin doğuşunun sessizliğinde veya güneş ışığı bir ormanın derinliklerine girdiğinde, her zaman bu ışığın varlığını kendi içimden gelirmiş gibi hissettim. Bu tür anlar en derin insancıl deneyimleri barındırıyor. İşte bu yolda yolculuğumun nedeni de bu tür anlar. Bazen bu anları insanların yarattığı eserlerde, mimari mekânlarda ve sanatsal ortamlarda buluyorum. Turrell'in enstalasyonlarından Zumthor'un "Therme" sine kadar birçok farklı eser beni derinden etkiledi Bu eserler kendimi serbest, canlı ve insan olarak hissetmemi sağladı. Onların çalışmalarındaki belli bir ışık kalitesi, benim kelimelerle ifade edemeyeceğim kadar bana hitap ediyor. Bu tür konseptlerin üzerinde uzun bir süre düşündüm ve bunları kendi tarzıma incelemeye çalıştım. Mekânları o kadar etkileyici ve duygu dolu yapan ışık nedir?Tasarımcı olarak da böyle işler yapabilir miyim? Tüm bu soruları cevaplamak için önce şu soruyu tartışmalıyız: İnsan ve ışık arasındaki en temel ilişki nedir?



Zuoz'da Piz Uter Skyspace, James Turrell, 2005.



Yapılarınızın tüm güzelliğini ortaya çıkarın!

Osram LED Sistemlerinin mimari aydınlatma tasarımındaki gücünü keşfedin.

DÜNYAYA YENİ BİR IŞIKLA BAKIN

OSRAM



Işık ile olan ilişkimiz, belki de insanlığın varoluşundan beri her katmandaki en temel ve en bütüncül ilişkilerinden biridir. Bu ilişki insanlık tarihinin başlarına ve hatta evrim sürecine kadar geri gidiyor. Işık her zaman insanı büyülemiş olan bir ögedir. Öyle güçlüdür ki insanlık tarihini, dilini, edebiyatını, sanatını ve mimarisini, ruhsal ve dinsel yapılarını ve bilim alanlarını etkilemektedir. Işığın insan tarafından alınma, algılanma ve etkilene türü ve şekli, tarihimize ilham vermiş ve gelişmesini sağlamıştır. Bu da bize ışığın, insan olmamızı etkilemede samimi ve içsel bir türü olduğunu gösterir. Işık ile olan ilişkimiz tüm ifadelerimizin önünde gider.

İnsan ile ışık arasındaki böylesine temel, gerçek ve önemli bir ilişkiyi nasıl şaşırtabiliriz? Bunun cevabı; ışığı dil, edebiyat, sanat, mimari, ruhsallık, din ve bilimde nasıl ifade ettiğimizi daha derin araştırmamızda ve ışığı ifade etme biçimlerini yaratan insan ruhunun da incelenmesindedir. Bunun dışında insanın ışık ile olan deneyimlerini araştırmalıyız. Örneğin; görmeyi, rüyaları ve insan ruhunun yapısını, hayal gücünü... Bu yazı, sayılan öğelerin birkaçını tartışmayı öngörüyor. Amacı ise ışığın temel olarak bizlere ne ifade ettiği konusunda bir duygu yaratmak.

İnsan fantazisinin bir alanı olarak ışık

"Hayal etme işlemi ışığı görme şeklimizi etkiledi."

(Arthur Zajonc, *Işık yakalayıcıları: Işık ve bilincin ortak hikayesi*)

Işıkla olan ilişkimizin temeli, ruhumuzun yapısı, hayal gücümüz ile oluşturulur. Tarih boyunca ışığı algılama ve entegre etme şeklimiz, bu işlemin öncesinde insan oğlunun hayal gücünün bir sonucu olmuştur. Bu yazıda insanı gösteren dil, ruhsallık, sanat ve bilim gibi unsurlar ile ışığın ne olduğunu ve hangi anlama geldiğinin düşüncesini keşfetme çalışmasıdır.

Antik çağlarda benliğin ahlaki ve ruhi görüşü girift bir şekilde ışık ile iç içeydi. Açıklanamaz ve güçlü bir şekilde ışığın toplumda sonsuz bir anlamı vardı. Güneşe tapma konusunda medeniyetler ve kültürler

boyunca sayısız kitap yazılmış. Mısır tarihinde güneş tanrısı RA, kainatı aydınlatan kudreti kontrol eden tanrı olarak görülüyordu. Zoroastrikt dinde ve ışığın dini olan Manichaizm'de, bir zamanlar birbirinden ayrı ama aynı güce sahip olan ışık ve karanlığın, dünyanın yaratılışına neden olduğu tezini buluyoruz. Fani yaratılışın rolü, ışığı karanlıktan çıkarmaktı. İnsan yaşamının anlamının tamamıyla ışık fikri içinde yer bulduğu bir zamandı.

Bir dönemde ışık ile oluşan ruhsal fikirler, 1200'lü yıllardaki tuhaflıklar ile gelişmeye başladı. Işık; dünya ötesi ve fiziksel ışık olarak ikiye ayrılmıştı. Takip eden çağlarda ışığın ruhsal anlamının giderek kaybolduğunu görüyoruz. Bu süreç içinde ışığın nasıl çalıştığının keşfine yönelik daha fazla enerji sarf ediliyordu, ki bu süreç aydınlanma döneminde zirveye ulaştı.



Gösteri olarak ışık.

"Sanki bazı şeyleri kanıtlayabilmemiz için, aklımızın önce bir şeylerin biçimlerini oluşturması gerekiyor."
(Albert Einstein).

Aydınlanma çağı ışığa bakış açısına radikal yenilikler getiriyor. Işığın gizemini çözmek ve korpusküler teorisini formüle etmek için ve sonra renk fenomenlerinin mantıklı bir açıklama verebilmek için mutlaka cesur ve yaratıcı ruh, temel olarak fantezi gerekiyordu. Tüm bunlar Sir Isaac Newton'un fantezi dolu becerileri ile ilgiliyken, meslektaşları ve daha önce bu alanlarda çalışanlar, bilimsel araştırmalara mihenk taşlarını yerleştirdiler. Yolundan gidenler, Goethe, Faraday, Jung, Einstein ve diğerleri sonuna kadar gittiler. Şüphe duyular ve onun eserlerini devam



Çocuklar için büyüleyici ışık.

ettirdiler. Fiziğin uygulamalı optik, elektrik, elektromanyetik tayf ve en belirleyici olan kuantum teorisinin temellerini oluşturdular. Her bilim adamı, her adım, her saptırılan bir başka alan; bugün tanıdığımız şekilde temelde fiziğin, fantezinin sadece bir sembolü.

Her ne kadar ışığın bilimsel araştırması bir dönemin insanların fantezisi üzerine kurulmuş olsa da, bu bilgi son üç asrın gerçeğinin kaynağı haline geldi. Bugünkü bilgi, teorimizi belirliyor ve şekillendiriyor. Bilimin oluşmasının kökleri, insanlara o güne kadar dayatılan ışığın maddesiz ve geçici dinsel resminin kabul edilmemesine dayanıyor. Bu açıdan ışığın varoluş görüntüsünü almak için rasyonel ve mantıksal bakıldığında, bir önceki ruhsal düşünceden bağımsız olmak gerekiyor. Zajonc şöyle açıklıyor: "Zaman içinde ışığın maddi ve matematiksel tanımını yapabilmek için bilim, ruhun izlerini yok etti. Bunu yaparken aynı zamanda insan ve kainatın resmini yeniden tasarladı." Kültürümüzün alışkanlıkları ve eğitimimizin dogmaları, bakış açımızı kısıtlıyor¹. Bilimsel bir anlayışla geliştirilen ve bilimsel açıklamaları yapılan ışık, ruhsal ve ahlaki köklerinden arındığında bugün çok daha az karmaşık veya bölük pörçük olarak algılanıyor. Bu nedenle, bugün ışıkla olan birincil ilişkimizin nasıl olduğu sorusu muhtemelen en zor cevaplanacak soru ve aynı zamanda en sorulma ihtiyacı duyulan bir soru.

Kısa bir süre önce geliştirilen Reggio pedagojisi olarak bilinen pedagojik metot, İsveç'in çocuk yuvalarında uygulamaya alındı ve denenmeye başlandı. Ana fikir, çocuğun bireysel öğrenme sürecine özgürlük verilmesi, saygı gösterilmesine ve deneyimlerle ortaya çıkan fikirlere

dayanıyor. Bu bağlamda, çocukların ışık ile ilgili olarak konuşurken eski ışık, yeni ışık, mutlu ışık, ekşi ışık, kızgın ışık, şimşek ışığı, sevgi ışığı gibi ifadeleri kullanmaları ve bu ifadelere anlam yükleyerek bunların essiz ve yeni düşünülen teorilerle renklendirilmiş olması şaşırtıcı olmadı². Eğer bize ışık konusunda nasıl düşünmemiz gerektiği öğretilmez ise, ışığın ne olduğuna dair bambaşka bir fikir geliştirebiliyoruz.

Fantezimizin özgürlüğü sayesinde doğal olarak ışık ile etkileşimde olabiliyoruz. İşte belki o üstü perdelenenmiş temel insan ve ışık ilişkisi budur.

Dil içinde ışık

"İnsan kendini, dili yaratan ve onun hakimi olarak davranır. Ancak gerçekte dil, insanın hakimi olmayı sürdürür."
(Martin Heidegger, *Sair, Dil, Düşünce*)

"Işık" kelimesi, dil içinde çok yönlü kullanılır. Yazının bu bölümünde, insan ve ışık arasındaki ilişkinin belli boyutlarını keşfetmek için aşağıda verilen kelimeler ilgi çekicidir: ⇒ "ısıldamak", "parıldamak"

Çoğu zaman, hayat dolu olan veya varlığını hissettiren kimseleri "ısıldayan" veya "parlayan" kişiler olarak betimleriz. Burada bahsettiğimiz enerji, sakin ve çekimser bir dolgunluktur ve hatta belki olgun bir özelliktir. Bu varoluşun dolgunluğu kişide aydınlık veren güç, parlaklık ve ışık olarak yansıma şeklinde görülür. Buradan yola çıkılarak ışığın, insanın içinde, belki varlığının merkezinde olduğu ve varlığı ve dolgunluğu ile dışı vurumla yansıttığı ve görünür hale getirdiği düşünülür. İnsanın içindeki ışığın dolgunluğu ise insanın kendi dolgunluğudur. Işığın burada, insanın tabiatında varolduğu kabul edilir. Işığın dışarı çıkartılış veya dışı vurum şekli de dilin başka ifadelerinde yer bulmaktadır. "Gözleri parlamıştı". Bu ifade ile gözler, benliğin durumunu içerdeki ışığın görülmesini sağlayan araç olarak anlatılıyor. Benzer bir kelime izlanda dilindeki "solskinsbros" kelimesidir. Tam karşılığı "güneşe gülümsemek" anlamını taşır.



2010
İyi Tasarım Ödülü

www.arlight.net

Bird serisi mağaza aydınlatması, **Martin**
Ürün Tasarımı - Ece Yalım Design Studio

ARLIGHT 
"değişen görüşler"

Bu kelime bir kişinin aşırı ve dürüst neşesini ifade etmek için kullanılır. Bu tür cümle ve sıfatlar ışığın bizi kavrayan boyutunu ve varoluşumuzun temelini anlatmaktadır.

⇒ "mijn licht opsteken" / "benim ışığımlı öğren" (Flamanca)

⇒ "être une lumière" / "bir ışık olmak" (Fransızca)

⇒ "bright", "brilliant" / "aydınlık", "parlak" "pırlanta" (İngilizce)

⇒ "the Age of Enlightenment" / "aydınlanma çağı (aydınlanma)"

Işığın bilgiyi temsil ettiği bu çağrışım birçok dilde vardır. Flamanca'da kullanılan "başka birinden ışığı öğrenme" ifadesi birinden öğrenmeyi, bilgi edinmeyi anlatmaktadır. Fransızca'da kullanılan "ışık olmak" akıllı anlamına gelir. İngilizce'de zeki, entelektüel veya yetenekli olan birini tarif etmek için kullanılan "hell" veya "brilliant" kelimeleri, bizim de kullandığımız gibi ışığın yoğunluğunu ve enerjisini anlatmak için ifade edilir.

Tüm bu örnekler, insanoğlunun düşünce tarihinde kırılma noktasını teşkil eden Aydınlanma Dönemi'nde ısı ile ilgili olarak geliştirilen düşüncelere dayanıyor. Söz konusu akım çerçevesinde geleneksel kurumlar, adetler ve ahlak sorgulanırken, insanlara gerçeğin tamamı hakkında objektif bilgi verecek makul bir sistemin yerleşmesinin aracı olarak akıl önerilmisti³. Bilgi, entelektüel akıl ve mantık değer verilen ve itibarı yüksek kılan sıfatlardı ve aydınlanmış bir kişiyle veya aydınlanmayla ilişkili olarak kullanılıyordu.

Ancak burada önemli olan husus, aydınlanma fikrinin Aydınlanma Çağı'ndan önce başlamış olması ve manevi bilgelik duygusunun (ve halen mevcut olan) var olmasıydı.



Dawning, James Turrell, 1992.

Aydınlanma Çağı kelimeyi benimsemiş ve düşünce evriminin ruhunu ifade edebilmek için yeniden tanımladı. Her ne kadar geçen on yıllık dönemlerde insan entelektini ışıkla birlikte kullanmış olsa da, insanın ışık ile olan ilişkisinin tam derinliğini keşfetmek için aydınlanma kelimesinin daha derinlerdeki köklerini ortaya çıkarmalıyız.

⇒ "aydınlanmış olmak", "aydınlanmak"

Bir kişiden "aydınlanmış kişi" olarak veya "aydınlatılmış" olarak bahsediyorsak, bu kişinin varlığının daha yüksek, duyular üstü durumunu ifade etmek isteriz. Örneğin; Budizmde ruhun tamamen huzur bulmuş halini betimleyen Nirvana gibi...⁴

Bir başka bağlamda, Heidegger'in "Bauen, Wohnen, Denken" / "İnşa etmek, oturmak, düşünmek" başlıklı evrimsel nitelikli yazısına bakabiliriz. Burada Heidegger "Oturmayı" varolmanın doğal bir durumu olarak tanımlıyor. Alman dil bilimi tarihini izlerken, "varolmanın" aynı zamanda, insanın en doğal halinde bulunduğu, özgürce ve huzurlu olduğu alanın "oturmak" olduğunu açıklıyor. Resmin tamamına baktığımızda, Aydınlanmanın, Heidegger'in bahsettiği varolmanın doğal durumu olduğunu söyleyebiliriz. Aydınlanma kelimesinin kökü İngilizce'deki eski "inlihtan" kelimesinden geliyor ve göz ve kalpten karanlığı veya körlüğü yok etmek anlamına geliyor⁵. Karanlığı yok etmek, ışığı kendi içinde aramak, varlığın doğal durumu olan huzura giden yol. Bu nedenle, varlığımızın doğal durumunu içimizdeki ışığın bilmesi ve bu durumu kontrol etmesi anlaşılır.

Dil, bize "ısıldamak", "parlamak" ve "aydınlanma" kelimeleri ile insan ile ışık arasındaki ilişkinin köklerine ve de insanın varoluş dolgusunu nasıl ışık ile bağdaştırdığına ışık tutuyor. Varlığımız nasıl ışık olarak görülüyorsa, ışık da varlığımız olarak görülüyor.

Rüyalarda ısı

"Öyle bir zaman vardı ki, tarlalar, ormanlar, nehirler, dünya ve gördüğüm her şey sanki tanrısal ısı içindeydi".

"Die Herrlichkeit und Frische eines Traums"

(Bir rüyanın güzelliği ve tazeliği

- William Wordsworth, Ode:

Intimations of Immortality)

Çocukluğundan aktardığı bir anısı ile Wordsworth bizi, tanrısal ışığın parlaklığında olan güzel ve tanrısal bir mekâna götürüyor ve bu duyguyu bir rüya ile ilişkilendiriyor. Bu



"Sensation of a dream", Philipp Klinger, 2009

satırları okuduğumuzda, içimizde kelimelerin arkasındaki anlamlarını hayal ettiğimiz ve kendi tarzımızda bir rüya ile karşılaştırdığımız duygular uyanıyor. Bir rüya ile neyi hissedersiniz? Belki de ışığın aslını, o anda bir şeyi birebir yaşayarak görme hissini ve daha derin ve yoğun bir bilinçte olma duygusunu hatırlarız. Rüyanın öğeleri değişiklik gösterse de insan olarak bu genel duyguları paylaşırsınız. Rüya varoluşumuzun önemli bir parçasıdır.

"Gözlerimiz açıkken ki durumu ile karşılaştıldığında, rüyada renkleri daha net algılarız. Ben hayaldeki görme ile içten görmeyle distant görme arasındaki farkın zorlaştığı, dista kalan görme noktası ile ilgileniyorum."

(James Turrell)

Dawning örneğinde (1992) olduğu gibi, Turrell'in bir mekânı yaşama duygusunu kelimeler veya resimlerle ifade etmek zordur. İnsan algılarının öğelerine ve bilinçli olmaya odaklanarak çalışmanın derinliği, sadece birebir yaşadığında anlaşılır. Yine de,

içimizdeki ısı

çalışmayı biraz yakınlaştırmak için, mekâna ilk defa girdiğimde ve mekânı deneyimlediğimde Dawning hakkında edindiğim kişisel duygularımı açıklamaya çalışacağım.

Geçici bir karanlıktan sonra, gözlerimin bildiği gerçek dünyayı terk ediyorum, arkamda bırakıyorum ve tamamen farklı bir alana giriyorum. Mekânın karanlık olması nedeniyle içeri doğru yavaş yavaş hareket ettikçe mekânı daha bilinçli algılıyorum. Duvarda flüoresanlarla sağlanmış olan mavi projeksiyonun, mekânın diğer alanı ile kaçınılmaz kontrastı biraz rahatsızlık veriyor. Yine de ışığın özelliği ve kalitesi bir tür hipnoz etkisi yaratıyor; çünkü ışığın renkleri ve sınırları titresimler şeklinde algılanıyor. Bakışımı odaklamada güçlük çekiyorum. Bu ışığın doğası beni şaşırtıyor. Olacaklardan tedirgin bir halde tüm duyularım açık ve giderek güçleniyor. Işığa doğru yönelerek ellerimi ileri uzatıyorum ve ışığa dokunmaya çalışıyorum. Görünürde düz gibi duran ışık aslında genişliyor ve yüzümde, bu şaşırtıcı durumdan dolayı bir tebessüm belirliyor.

Çalışmada bizde uyanan duygular daha önce bizzat deneyimlemiş olduğumuz ışığın kalitesi ile ilgili yaptığımız ilişkilendirmeden ortaya çıkmaktadır. Dışardaki ışığa bağlı olarak, bu durumda içimizdeki ışık ile dışardaki ışık birbiri ile karşılaştığında belki çok az duygu yoğunluğu oluşur, hani rüyada hissettiğimiz gibi.

Çağdas sanat eserlerinin bazılarında olan ısı

"Resim sanatı, doğaya, insana, insan algısına, benliğe ve ruhsallığa cevap verir" (Gao Xingjian).

Sanatta son yıllarda yaşanan radikal özgürlük içinde, sanatçılar insanın ve yaşamın farklı bakış açılarını inceleme ve ifade etme olanağı buldular. Sanatçıların oluşturduğu engin deniz içinde, insanoğlunun ilk varlık değerlerini arayanlarına rastlıyoruz. Gao Xingjian, James Turrell ve Mark Rothko bu tarz sanatçıların sadece birkaçı.

Mark Rothko sanatçı olarak çalışmalarına 1930'lu yılların sonlarına doğru başladı. Sürrealist ve ilkel sanat eserlerinin etkisinde kalan

Tasarımın ince ayrıntısı
SLIM DUE

Modern ofisler için özel olarak tasarlanmıştır.

SLIM DUE düz lens



SLIM DUE mikrop plazmatik lens





"Number 12 Orange and Yellow", Mark Rothko, 1956.

Rothko, belli bir tarihi veya kültürel geçmiş olan insan bilincini ifade etme arayışlarındaydı 6*. Rothko, figür ve şekilleri abstrakt çizerek ve yok ederek, tanıdığımız ve yanlış değerlendirilmesi mümkün olmayan resimsel bir biçime ulaştı. Tablolarında üstüste bindirilmiş, farklı renk ve aydınlıklardan oluşan bulutlar çizerek üstün duyguların ortaya çıkmasını sağlıyor. İnsanoğlunun ve varoluşunun odağını arayan Rothko; duygunun renk, doku ve ışığın algılanmasıyla oluşan mekânlar olduğunu keşfetti. "Belki de tablolarımda iki özellik dikkatinizi çekmiştir. Yüzeyler ya gerdirilmiş ya her istikamette dışa doğru bastırılmış ya da yüzeyleri içe doğru çekilmiş ve içerde her yöne doğru ilerliyor. Söylemek istediğim her şey bu iki kutup arasında." (Mark Rothko) Jonathan David Fineberg, Rothko'nun eserlerini açıklayarak şöyle yazıyor: "1940'dan beri sanat – varolma stratejileri": "Rothko'nun biçimlerdeki özellik, ayrıntılarının olmaması, anlatıcı ve ortaya çıkartıcı kültürel yorumun ikincil etkisinden kurtulmuş olan bir doğrudanlık yaratıyor."

Öğrenilmiş algının kültürel arka plan bilgileri, zamanın ve diğer özelliklerinin ötesine geçtiğimizde, Rothko'nun çalışması herkese hitap ediyor; çünkü insan ırkı olarak paylaştığımız temel insanlığı işliyor. Rothko'nun çalışmasının kalbi Turrell'inkine benzer yapıda. Bu çalışma, insan benliğinin ortaya çıkarılmasından ve ışıktan oluşuyor. Işık yardımı ile insan bilincinin abstraksiyonu sayesinde bu sanatçıların çalışmaları, kültürel veya sosyal yapılarını gözetmeksizin herkese hitap ediyor. Bizi sarmalayan tüm ayrıntılar, bilgi felsefesinin bir parçası; miras aldığımız çevremizin bir parçası ve bu nedenle öğrenmiş olduğumuz algı ve eğilimlerimiz açısından subjektif. Ancak kendi içimizden miras aldığımız, yani insan olmamızla sahip olduğumuz düşüncelerimiz, tercihimiz ve rüyalarımızla ortaya çıkan ışık duygusu tamamen evrensel olan insani bir dürtü. Işıkla olan ilişkimiz, kendimizle olan ve içimizdeki ışıkla olan ilişkimizdir.

Kaynakça:

1. Die Lichtfänger: Die gemeinsame Geschichte von Licht und Bewusstsein, Arthur Zajonc, 1993, S. 342
2. Master thesis – Kärleksljuset, Eva Buszka, 2009, S. 28
3. http://en.wikipedia.org/wiki/Age_of_Enlightenment
4. <http://en.wikipedia.org/wiki/Nirvana>
5. <http://dictionary.reference.com/browse/enlighten>
6. http://en.wikipedia.org/wiki/Mark_Rothko

İçimizdeki Işık

Bu makale, Vellachi'nin "The Light Within" adlı Yüksek Lisans çalışmasından alıntıdır.

KTH'daki üniversite eğitimi kapsamında Ganesan. Aleksandra Stratimirovic öğretmeni idi.

Çalışması için Stockholm kentinde Vox Juventa 2010 en iyi sunum ödülünü aldı.

vellachiganesan.webs.com



Işık ve ben.



"Aydınlat yüzünü"



PSL ELEKTRİK ELEKTRONİK TUR. PAZ. SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

İstanbul +90(212) 220 05 06 Antalya +90(242) 228 81 50 Ankara +90(312) 466 87 01
www.fiberli.com.tr info@fiberli.com.tr

LED LIGHT

⇒ BOZLU Holding Binası

Mevcut binanın tavan yükseklikleri ciddi bir sorun oluşturduğu için aydınlatma ürünlerinin seçiminde mümkün olduğunca aynı aileden birbirini tamamlayıcı ürünlerin seçimine özen gösterildi. Bu nedenle kimi mekanlarda tek çözüm direkt tavana monte ürünlerin kullanılması oldu. Kimi mekanlarda ise minimum derinliklerle oluşturulan asma tavanlarda gömme ürünleri kullanma imkanı bulundu. Minimum 10 cm derinlik oluşturularak, hem teknik hem de dekoratif bir aydınlatma sağlamak hedeflendi.

Yönetici odaları, açık ofisler, toplantı odaları ve genel hacimler için olabildiğince aynı tip ürün aileleri kullanıldı. Böylece mekanların izin verdiği ölçüde ürünlerde farklılaşmalara gidilse dahi, hem teknik hem de görsel olarak dekoratif özelliklere sahip bu ürünlerle bir bütünlük sağlanabildi.

Tamamında ARKIZON marka ürünlerin kullanıldığı projede, tüm sivaüzeri ofis aydınlatmaları için vidasız kapaklı, çelik tijli, direkt ve endirekt aydınlatma yapan, lineer teknik aydınlatma armatürü olan LENSÖ serisi ürünler kullanıldı. 2x35W T5 flüoresan lambaların kullanıldığı LENSÖ serisinde kamaşma önleyici özel bir lens kullanılmakta. Yönetici odalarında ise aynı LENSÖ ürünlerinin krom kapaklı versiyonları tercih edildi.

Tüm toplantı odalarında ve koridorlarda ise, 10 cm derinlikte gömme tip yuvarlak RUNDO 370 ürünler tercih edilirken giriş mekanında, RUNDO ailesinden Rundo 170, Rundo 370 ve Rundo 670 tipleri karışık düzende kullanıldı. Bu ürün ailesinde ürün yapısı ve difüzörü itibarıyla lamba algılanmadığından oldukça dekoratif bir ışık elde etmek mümkün.

Islak hacimlerde ise, yuvarlak tip RUNDO 170 ve el yıkama bölümlerinde kare tip KARRO 110 ürünleri kullanıldı. Tüm arşiv ve depo alanlarında gömme tip TERRA 240 serisi camlı downlight ürünler tercih edildi.

Aydınlatma tasarımı: EA Tasarım Ltd. Şti. / Altuğ Çaçur

Kullanılan ürünler: ARKIZON (LENSÖ, RUNDO, KARRO ve TERRA serileri)

Metin: Ebru Akgün Çaçur

Fotoğraflar: KAROS / Mecit Gülaydın



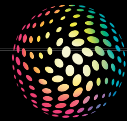


Daha
fazla enerji
geriverimi için
ışıkta yeni adım.

TRILUX NEXIMO LED ile yeni ışığı keşfedin...

OPTIMUM
AYDINLATMA

www.optimumaydinlatma.com



TRILUX
NEW LIGHT.

TRILUX aydınlatmadan çok daha fazlasıdır. Neximo, çok yalın ve düz bir cam panel olarak algılanmakla birlikte, organik ışık çıkış formu sayesinde benzersiz bir tasarım nesnesine dönüşmektedir.

Toplam 58 adet high-power LED ile çalışma alanı üzerinde direkt aydınlatma yanında geniş açılı endirekt aydınlatma sağlanmaktadır.

LED teknolojisi, düşük güç tüketimi ve uzun ömürlü ve verimli aydınlatma çözümü sunar.

⇒ Arcus Ankara sokaklarında...

Heper+Moonlight markası dünyadaki birçok önemli projede yer almasının yanı sıra kendi şehrini de aydınlatmanın haklı gururunu yaşıyor. Yalın ve etkin tasarımı ile mükemmel aydınlatma performansını birleştiren yeni nesil yol aydınlatma armatürü Arcus, sahip olduğu alüminyum enjeksiyon gövde ve aerodinamik formu ile güçlü ve ayırt edici görsel bir karaktere sahiptir.

Güncel uluslararası standartlara sahip olan armatür aynı zamanda çevreye duyarlı ve geri dönüştürülebilir malzeme kullanımıyla da dikkat çekmektedir.

Optimized Reflector® teknolojisi kullanılan yol aydınlatması Arcus ile aydınlatılan Ankara caddeleri, asırlık binaları gündüz gözüyle izlemenin keyfini gecelere de taşıyor ve onlar Arcus sayesinde artık geceleri de yaşıyor.

Proje: Ankara-Istanbul Yolu / Ankara

Ürünler: Heper+Moonlight

Proje tarihi: Eylül 2010





The Basilica Ulpia in Rome



Zürich Airport, Switzerland

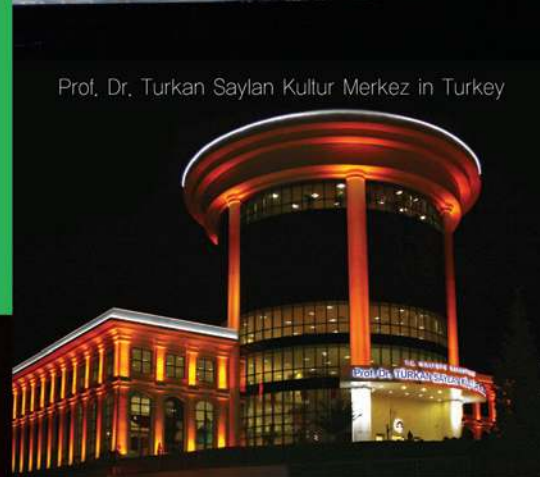
Seoul Semiconductor changing the world!

The most famous places and monuments
are already being illuminated by
Seoul Semiconductors LED's

Tell us about your next bright idea



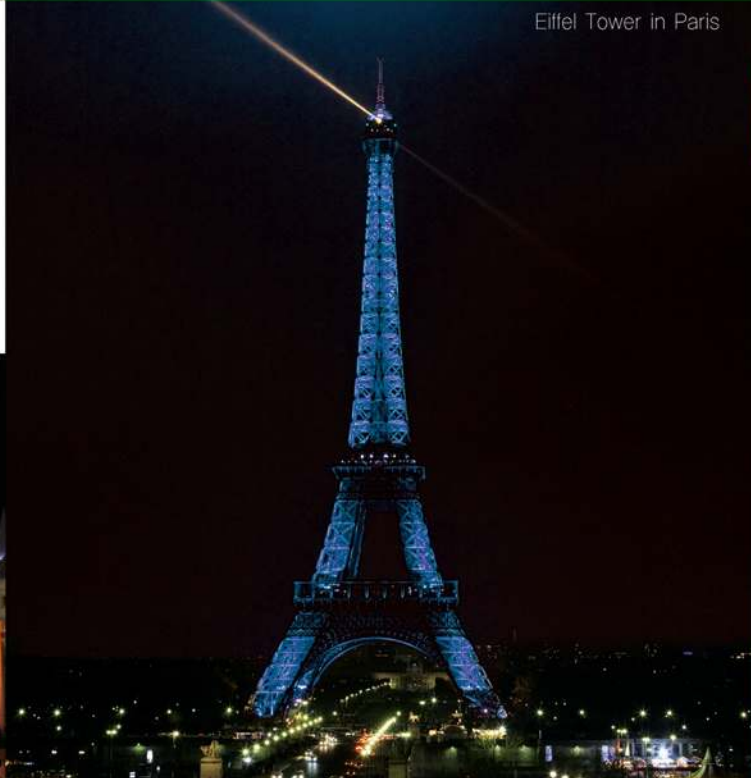
Oasis of the Seas, the world's largest cruise ship



Prof. Dr. Turkan Saylan Kultur Merkez in Turkey



Hotel in Turkey



Eiffel Tower in Paris

Acriche



- Acriche from Seoul Semiconductor, illumination driven directly from AC (100/110/220/230V)
- Eco friendly, energy saving light source



Z-Power LED



Top View LED



Side View LED



Chip LED



Lamp LED



High Flux LED



Illumination



Display & Signs



Automotive



Mobile Appliance



Traffic Signals

Seoul Semiconductor, HQ in Korea

• jhnam@acriche.com • Tel + 82 31 364 3741

Official Distributors in Turkey

PSL Elektronik Ltd Sti • tufan@psl.com.tr • Tel + 90 212 220 05 06
Silica Turkey • Cem.Urgup@silica.com • Tel + 90 216 361 89 58



SEOUL SEMICONDUCTOR
www.acriche.com

Hikâye Anlatmak

Metin: Y. Mimar Burcu Atabay

Işık, dokunduğu her şeyin değerini artırmaktadır. Öyle ki, bazen hiç fark etmeden önünden öylece geçip gittiğimiz bir nesne, üzerine düşen ışıkla, bir sanat eseri gibi dikkat çekebilmektedir. Dolayısıyla ışığın nesneleri ve çevreyi görünür kılmaktan çok daha fazla anlam taşıdığı söylenebilir. Bir mekân ya da nesnenin ifadesi, ışıkla vurgulanış biçimi, özne tarafından algılanışını da değiştirmektedir. Bu noktada ışık-mekân-kullanıcı arasındaki iletişimi kurmak, aydınlatma tasarımcısının görevidir. Doğru bir aydınlatma ile tasarımcı, sergilenen nesne veya mekânın bir hikâye anlatmasını, kullanıcıyla bir diyaloga girmesini sağlayabilir. İşte bu diyalog gerçekleştiğinde, mekân gerçekten yasayan, öznenin içinde bulunusuna anlam katan deneyimlenebilir bir 'yer' haline gelecektir.

Peki, aydınlatma tasarımcısı bu kurguyu nasıl oluşturabilir? Hikâyeyi yaşanabilir kılmak için ne gerekmektedir?

Bu sorunun sosyal içeriğine ve ışık-insan-psikoloji boyutuna -tasarımcının zaten sahip olduğunu varsaydığımız için- dokunmadan geçecek olursak, işin teknik boyutuna varmış olacağız. Tasarımcı için bir nesnenin veya mekânın hikâyesini anlatmak için gerekli en önemli teknik girdi nedir? Sanırım bu sorunun en yalın ve gerçekçi cevabı 'korumak' olmalıdır. Hepimiz göstermek istediğimiz detayı, ışıkla en mükemmel şekilde vurgulamak isteriz, ancak bunu yaparken bile tasarımcı olarak belli oranda alçak gönüllü olmalıyız, çünkü tasarımlarımız yapıların ve nesnelerin ömürleriyle kıyaslandığında çok daha kısa ömürlü olacaktır. Daha genel bir deyişle, sanat çalışmaları kamusal değerlerdir, bizim görevimiz onları ışığa taşımak ve gelecek nesillerin istifade edebilmesi için korumaktır (kaynak: iGuzzini).

Koruma bağlamında bakıldığında tasarımcının yapması gereken en önemli şey, doğru aydınlatma elemanını ve lamba tipini seçmektir. Aşırı ısınma gibi problemler, genellikle nesnelerin malzemesine ve rengine zarar vermektedir. Bunun yanı sıra, seçilen ürünün -özellikle tarihi yapı aydınlatmasında- bulunduğu yüzeye ne kadar müdahale ettiği de önemli olmaktadır.

Bu noktada tasarımcı, başka bir teknik soruyla ve sorunla karşı karşıya gelecektir. Aydınlatma elemanları da hikâyede bir başrol oyuncusu gibi kendini göstermeli mi, yoksa görevini yerine

getirmiş mağrur bir kahraman olarak kendini gizlemeli mi?

Aydınlatma elemanlarının kendi içinde bir tasarıma sahip olması, mekânın ya da serginin bir parçası olarak kendini göstermesine de olanak sağlamaktadır. Dolayısıyla tasarımcı, bütün aydınlatma ekipmanlarının dış görünüşlerini de mekandaki tasarıma dikkatlice dahil etmelidir. İyi tasarlanmış, modern ve gösterişli aydınlatma elemanlarıyla şov yapmak da hikâyeyi anlatmanın bir yöntemi haline getirilebilir. Öyle ki, bazen modern aygıtlarla tarihi binaların zıtlığından, müthiş bir uyum doğmaktadır. Böyle bir kullanım şekli, aynı zamanda sergilenen nesne ile günümüz zamanı arasındaki gelişimi de vurgulayabilir. Bazı durumlarda ise mekana ve sanat ürününün hikayesine zorla dahil olmamak adına -eğer yapılabiliyorsa- aydınlatma elemanlarını gizlemek de uygun olmaktadır. Özetle; aydınlatma tasarımcısı anlatmak istediği

hikâyeyi kurgularken, her proje için duruma uygun bir çözüm sunmalıdır.

Hikâye tasarımcı tarafından anlatılırken devreye giren bir diğer önemli konu ise, tasarımdaki esneklik ve teknolojik girdilerdir. Büyüdükçe büyüyen, gereksinimleri artan ve fonksiyonel sınırlarını kaybederek kapılarını çoklu kullanımlara açan mekânların senaryosunda, yapılacak iyi aydınlatma tasarımı, farklı ihtiyaçları karşılayabilmelidir. Her şeyden önce maksimum esneklik sağlayabilmeli ve montaj kolaylığı sunmalıdır. Gelişmiş teknolojik araçlar ve geniş aksesuar kullanımı olanağıyla, günümüzde birçok marka bunu sağlayabilmektedir. Ürün hareketlerindeki özgürlük için, raylar, elektronik donanım, aydınlatma kontrol sistemleri, değiştirilebilir lensler, ışık huzmesini ayarlamak için çeşitli odaklama gereçleri,



Işık burada...

IstanbulLight

where the light is...



14-17 NİSAN 2011

Istanbul Fuar Merkezi

www.istanbullight.com

7. ULUSLARARASI AYDINLATMA TEKNOLOJİLERİ FUARI VE ZİRVESİ

Destekleyen Kurumlar



Katkılarıyla



Organizasyon



Tel: +90 (216) 425 63 00
Fax: +90 (216) 425 63 02
www.nts.com.tr
www.istanbullight.com
info@istanbullight.com

BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR BORSALAR BİRLİĞİ) İZNİ İLE DÜZENLENMEKTEDİR.

yönlendirilebilir ürünler ve yönlendirmede yüksek performans sağlamak için, mekanik kilitleme gibi teknik sistemler kullanılmaktadır. Bu sistemler aydınlatma tasarımında birçok noktada esneklik sağlarken, aynı zamanda hikâyeyi kusursuzlaştırmak için de tasarımcının önünü açmaktadır.

İstenilen sonucu elde etmek için, teknik sistemlere ek olarak, günümüzde birçok aydınlatma elemanının farklı aksesuarlarla kullanımı yaygınlaşmaktadır. Aydınlatma gereksinimlerini tüm kullanımlarda kusursuz bir şekilde karşılayabilen geniş bir aksesuar yelpazesi, birçok aydınlatma elemanının temelinde en güçlü yönlerinden birisidir. Çoğu üründe bulunabilen aksesuarlar, özellikle bir seferde üç farklı filtre takılmasına olanak veren özelliğiyle de kullanım alanını genişletmektedir. IR ve UV filtreleri, kızılötesi ve ultraviyole ışınlarına karşı koruma sağlarken, özel petek örtücü (eng. Honeycomb louvre) görsel konfor için difüzör bir ekran gibi kullanılarak kamaşmayı engellemektedir.

Sıcak ve soğuk tonlardaki renk fitreleri, renk sıcaklığı değişikliği ve ışığın geçiş alanlarında renkli oyunlar yaratma olanağı sunarken, aydınlatma elemanının yaydığı ışık huzmesinin eliptik dağılımını, ışık kırıcılar ve asimetrik bölmeli özel ekipmanlar sağlamaktadır. Detay olarak karşımıza çıkan aydınlatma tasarımının bu teknik kısmı, üst ölçekte bakıldığında nesnelerin ve mekânların doğru aydınlatmasını sağlamaktadır ve tasarımcı tarafından bilinmesi gereken bir konudur. Ancak ideal aydınlatma, sadece yüksek performans meselesi değil, aynı zamanda, mekânı deneyimleyenlerin görsel konforu anlamına da gelmektedir. Özellikle müze ve sergi alanlarında kamaşmaya neden olunması ya da yanlış aydınlık düzeyleri üretilmesi, kullanıcının ışık aracılığıyla mekândan aldığı duygusal algısını da bozmaktadır. Dolayısıyla, ışık kaynaklarının mekânda varlığını hissettirmeden, arka planda kalan konumu ve özel aksesuarların kullanımı, doğru ve konforlu görsel deneyim sağlamaktadır.

Her gün büyük bir kitle halinde ziyaretçi ağırlayan mekânlar için, işletme giderlerindeki azalmayı sağlamak da en az tasarımın hikâyesini anlatmadaki kadar can alıcı önemde bir görevdir. Bu noktada, teknolojinin hayatımıza soktuğu, yeni enerji tasarruflu ışık kaynakları ve son model ışık kontrol sistemlerinin doğru seçimi, mükemmel bir aydınlık etkisiyle beraber kayda değer bir enerji tasarrufu da sunmaktadır.

Hikâye anlatmadaki bütün bu teknik problemler, gelişmiş teknoloji sayesinde, artık aydınlatma elemanlarında karmaşık bir



bakım gerektirmemekte, hatta iyi tasarlanmış bu aygıtların bakım kolaylığıyla karakterize edildiği söylenebilir. Dolayısıyla hikâyenin anlatılmasında şu ana kadar bahsedilmiş teknik konuların en önemlisi, sonuç kısmında karşımıza çıkan detaydır; kullanılan aydınlatmaların koruma, güvenlik ve performans kadar, kullanım ve bakım kolaylığı da sağlaması gerekliliği. Basitleştirilmiş montaj olanağı sunulmasının, zor bir kullanım detayından sıyrılarak bu tip sergi mekânlarında tercih edilmesinin nedeni budur.

Sonuç olarak, genel çerçevede bakıldığında bütün bu önemli teknik detaylar, yalnızca armatürlerin yaşam döngüsüne olan sorumluluğun değil, aynı zamanda hikâyesi anlatılan nesne veya mekânın da sürdürülebilirliğini sağlamanın bir göstergesidir. Bu şekilde yaşanırılığı sağlanan çevre, özenle bir başka kuşağa aktarılmış ve tasarımcı üzerine düşen görevi tamamlamış olacaktır.

Yapı sektörünün altın sayfaları!



37 yıldan bu yana düzenli yayımlanan ve yapı sektörünün vazgeçilmez başvuru kaynağı olan Yapı Kataloğu, kapsamını her geçen yıl artırıyor.

Binlerce ürün ve hizmeti bir araya getiren Yapı Kataloğu, artık her yıl Mayıs ayında yayımlanıyor, 15.000 adet basılıp, sektörün etkin 10.000 yapı profesyoneline ücretsiz ulaştırılıyor.



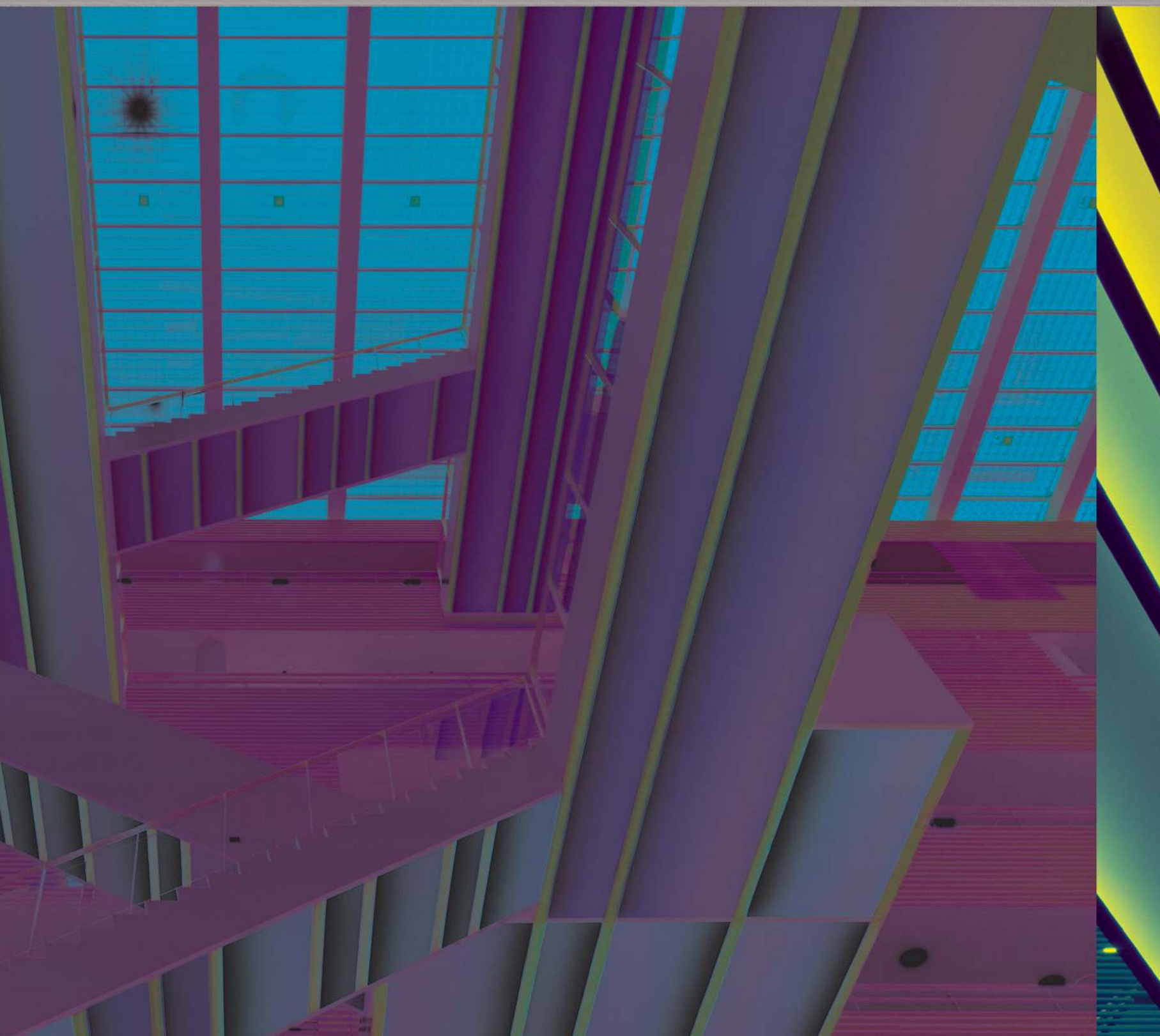
Siz de basılı versiyona hemen katılın; şimdiden www.yapikatalogu.com'da yerinizi alın.

Katılımı hakkında bilgi almak ve katılmak için:

YEM Yayın Satış & Pazarlama

Tel 0212 266 70 70 E-mail yayinsatis@yem.net

www.yem.net

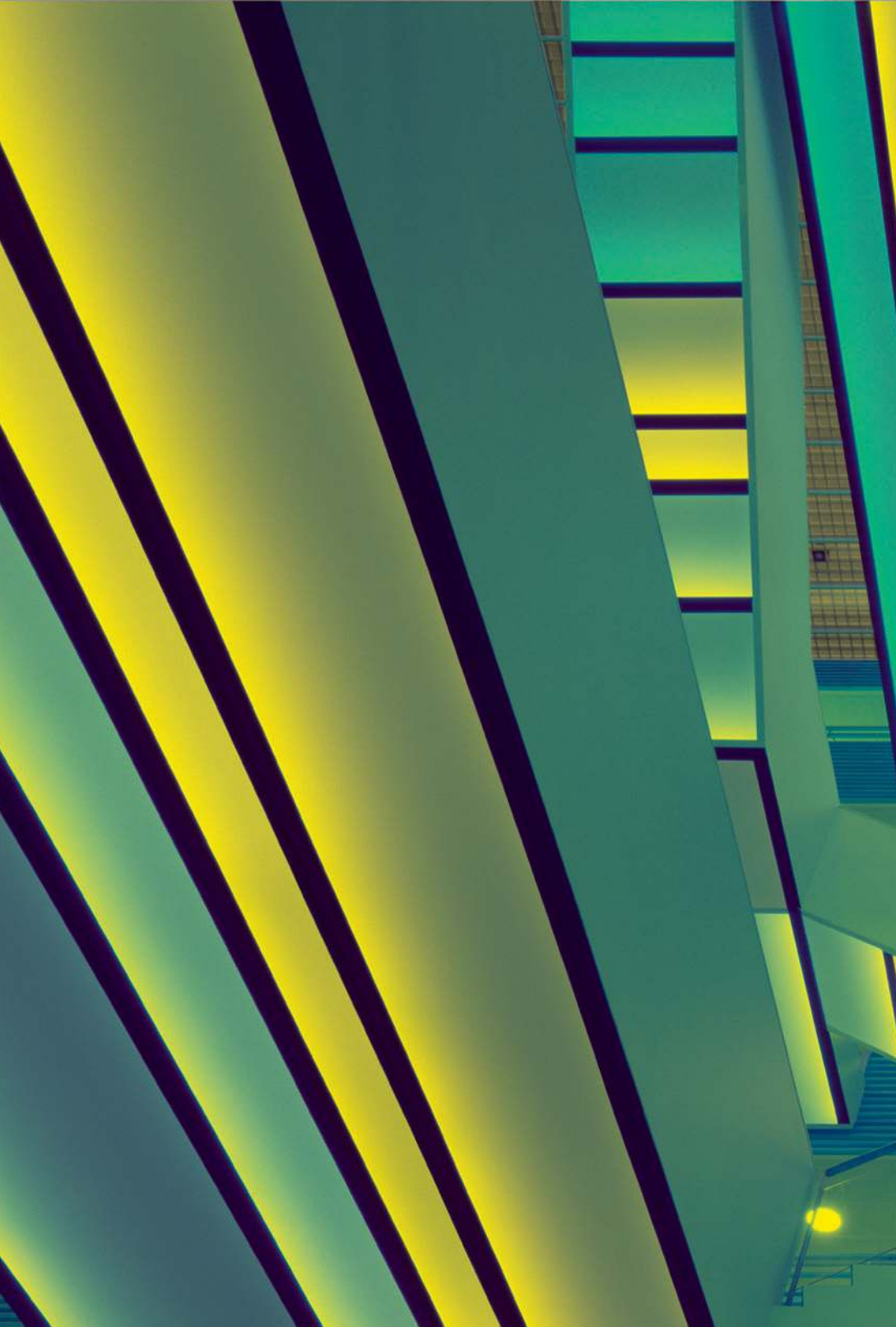




Scott, Mondrian ve dört boyut

**Kopenhag'daki (Danimarka) Deloitte
binasında ısk sanatı**

Metin: Joachim Ritter
Fotoğraflar: Adam Mørk



Piet Mondrian, resimlerini iki boyutlu yaratan bir sanatçı. Steven Scott'un da sanatı renk ve yüzeylere dayanıyor. Ancak, Kopenhag'daki Deloitte binasındaki sanat eseri ile Mondrian'ın sınırlı olanaklarının sınırlarını dahi aşıyor. Sanatı, firmanın genel merkez binasının iç avlusunun yedi katını kapsıyor ve bunun ötesinde bir zaman ögesi var. Ne yazık ki Mondrian, renk değıştiren LED olanaklarına zamanında sahip değildi.



Yatay kesit: Üst kat



Sol: Dinlenme odaları yaratıcılık alanları veya rahatlamaya yönelik alanlar. Mekânlarda geniş pencereler bulunuyor. Alan doğal ışık ile aydınlanıyor ve ayrıca Kopenhag kentine bakış ortamı sunuyor. Yuvarlak biçimli Downlight'lar rastgele yerleştirilmiş ve tabii ki ışık tekniği açısından en uygun şekilde ayarlanmış. Yaratıcı tasarımı gibi burası da herhangi bir zorunluluktan uzak ve sadece işlevselliği ön planda.

Her sene uluslararası boyutta sayısız proje örneği gerçekleştirilir; ancak yapılan projenin mükemmel, başarılı, insanı derinden etkileyen ve uygulaması tam projeye göre yürüyen bir iş olduğu duygusu çok ender yaşanır. Bakmaya doyulmayan veya yıllar sonra bile cazibesini yitirmeyen bir projeyi görmek çok alışıldık değildir. Dinamik öğelerine ve renklerin büyük önem taşımasına rağmen çok renkli olmadan sürekli yepyeni bakış açıları ve etkiler sunan bir ışık uygulamasını deneyimlemek olağan dışıdır. Böyle bir proje var ve asıl şaşırtıcı olan ise, bu projeyi sadece işin içinde olanlar biliyor.

Aslında Deloitte Grubunun Kopenhag Yeni Genel Merkezi 2005 yılında tamamlandı. Projenin takdire değer tarafı sadece zekice tasarlanmış ve mükemmel bir şekilde uygulanmış olması değil, beş yıl önce renk değiştiren LED'lerin de planlanmış ve kullanılmış olması gerçeği ki, burada dikkat edilmesi gereken bir husus daha var; LED'ler bugün halen hatasız, kalitesinden hiçbir şey kaybetmeden ve fonksiyonlarını tam yerine getirerek çalışıyor olması. Tasarım aşamasında yapı sahiplerinin bu teknolojiye beklediği unsurlardan biri bu konuydu. Büyük bir olasılıkla öneriye şüpheyle yaklaşmışlardı. Çünkü o tarihten bugüne kadar birçok başarılı proje örneği var. Ancak birçoğunun teknik performansı izleyenlerin, yapıların aydınlatmasının artık neden kapatıldığını sormadan ve projenin üzerinden bir sene bile geçmeden yolda kalmasına neden oldu.

Deloitte projesinde yetkililer her şeyi doğru yaptılar. Gerçekten yapıya bakmaya doyulmuyor ve izleyici olarak bu projeyi yapanlara bir tür teşekkür gönderme hissi





Geniş alanlı iç avlu ve çevredeki ofisler yüksek miktarda ısı alacak şekilde gün ışığı ile aydınlanıyor. Yuvarlak biçimli Downlight'lar neredeyse farkedilmiyor hatta monoton görünümlü tavanı biraz senlendirmek isteyen grafik öğeler gibi görünüyor. Downlight'ların rastgele yerleşimi bu etkiyi artırıyor.

doğuyor. Yapı, ruh durumunuza göre aşırı hareketlilik içinde ve tekniği zorunlu olarak kullanma dürtülerine bir filtre gibi ilham veriyor, sakinleştiriyor, ufku genişletiyor veya daraltıyor. Bununla ilgili ayrıntıları aşağıda vereceğiz.

Yapı sahibi Deloitte, uluslararası boyutta başarıyla faaliyet gösteren bir denetim ve avukatlık şirketi. Deloitte binası Danimarka'nın Kopenhag kentinin merkezinde yer alıyor.

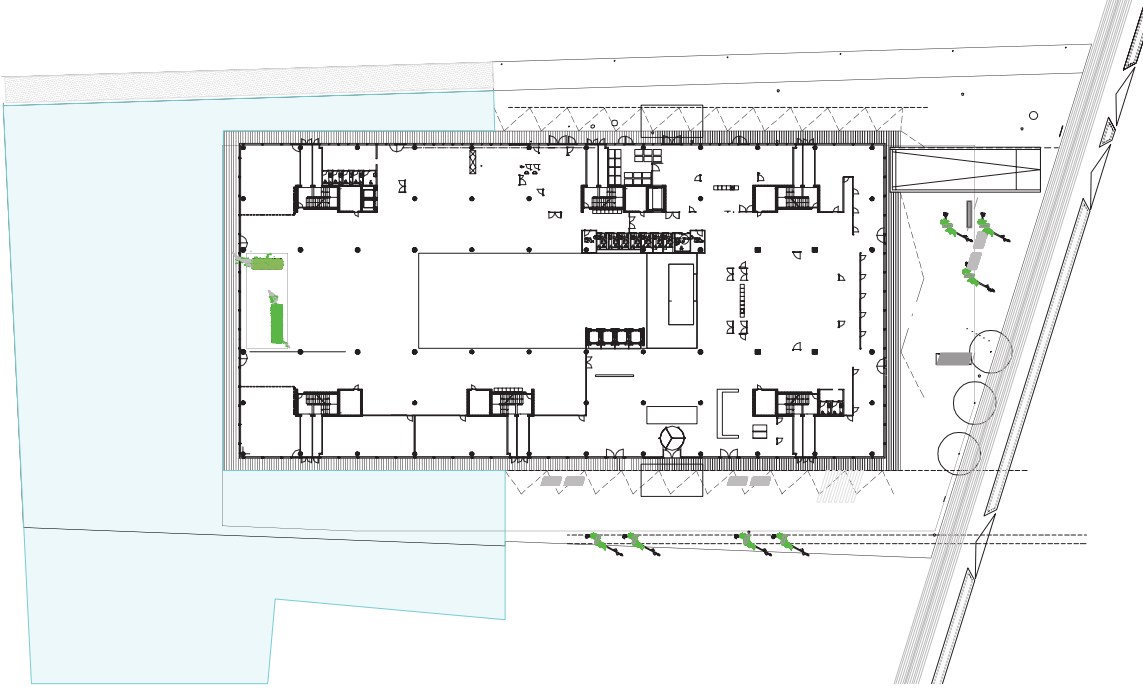
Kentin, Deloitte binasının en büyük bina olduğu bu bölgesinde yeni mimari projeler için öngörülen veriler, kent planlama kriterlerini içeren ve uyulması gereken bir master planın parçası. Üç bina biraz doğanın içinde biraz da Baltık Denizi'nin kenarında bir bölgede yer alıyor. Bina içine entegre edilmiş asma bahçeleri, gün ışığı ile aydınlanan küçük vahalar oluşturuyor. Ofis personeli bu alanlarda öğle tatilini geçiriyor. Tüm ofis alanları doğrudan bina cephesinde yer alıyor. Böylece hem dışarıya bakış hem de pencereleri açarak temiz hava alma olanağı sunuluyor. Binaların cephesi doğal havalandırma ortamına da imkan veren çift camla kaplı. Ayrıca güneşten koruma sistemini sabitlemek için de yeterli alan bırakılmış.

Ofis alanları ve binanın merkezindeki iç avlu her yerden görülebildiği için bilgi akışının en üst seviyede sağlandığı büyük bir mekân. Ofislerin kendisi ofis grupları şeklinde tasarlanmış. Sessiz sakin çalışma ortamlarının yanı sıra her katmanda toplantı mekânları mevcut. Bina içinde ayrıca bir fitness odası, squash salonları, bodrum katında bir bar ve yuvarlak biçimli bir çatı terası bulunuyor.

Yerin altında iki katlı bir otopark var. Alt katmanda ise asansörleri olan otomatik bir park sistemi yer alıyor. İç avlu binanın çekirdeğini oluşturuyor. Burası büyük ölçüde hava koşulları, güneş ışığı ve gökyüzünden bağımsız bir ortam. Güneş ısılarının iç mekânların aşırı ısındırması veya içeride fazla ısı kalması 765 kutudan oluşan bir geometrik yapı ile engelleniyor. Aynı zamanda kutulara monte edilen yüzleri Kuzeye doğru yöneltilen aynalar; gökyüzünü, gökyüzündeki o sonsuz bulut şekillerini ve ısı oyunları binanın içine veriyor. Kutuların geri kalan üç yüzeyi mat beyaz renkte tutulmuş. Bu yapının altında dururken gökyüzünün iki görüntüsü algılanıyor: çatının cam penceresinden görünen ve aynalardan gelen gökyüzü görüntüsü... Yan yana verilen iki gökyüzü görüntüsü kesiti tek bir bakış ile farklı iklim şartlarını gösteriyor.

Binanın en önemli kısmı ve gerçekten kalbinin attığı yer, üzeri kapalı iç avludaki sakin bir görüntü veren büyük merdivenler. Mimar Kim Herforth Nielsen şöyle diyor: "Bu merdiven ögesini yaparken yola çıkılan düşünce, merdivenleri bir iletişim aracı olarak kullanmaktı. Herkesin kullanacağı bir yer olacaktı ve her ne kadar çok kat çıkması gerekse de kişi yine de bu merdivenleri kullanmak isteyecek derecede davetkâr olacaktı. İşte bu da binanın kalbi anlamına gelir. Burada insanlar birbiri ile etkileşim içinde. Burada sinerjiler yaratılıyor. Aydınlatma sanatçısı Steven Scott, binanın konseptinden yola çıkarak bu fikre ışık sanatı ile değer kattı. Böylece merdiven önce binanın bir simgesi ve şimdi de Deloitte'in simgesi haline geldi".

Aydınlatma sanatçısı Steven Scott -eğer daha önce



Plan asma kat ve teras alanı.

olmamışsa bile- artık bu eseri ile bir çırpıda uluslararası üne sahip, renk ve ışık duygusu yüksek olan aydınlatma tasarımcıları ile birlikte anılmayı hak ediyor. James Turrell, Olafur Eliasson, Dan Flavin ve de Steven Scott ışık, mekân ve renkler konusunda duyuları yüksek sanatçılar. Birçok aydınlatma tasarımcısı onların yaptıklarını ancak takip edebiliyor; ama ne yazık ki bu taklitleri aynı mükemmeliyette sunamıyor ve vizyonlarını gerçeğe dönüştüremiyor.

Binanın merdivenleri renkler ve ışıktan oluşan bir sanat eseri. Sürekli bakmak, keşfetmek, izlemek veya sadece tadını çıkarmak istiyorsunuz. Merdivenlerin ve köprü konstrüksiyonunun alt kenarı algı dünyasının bir sahnesini andırıyor. Çizgi ve yüzeylerin oyunu, doğada olduğu gibi bir tarafta kontrastlar, sınırlar ve mükemmeliyet içindeki renk geçişleri; diğer tarafta ise insan yaratıcılığının görselleştirilmesi, manevi müdahale ve etkileşimin oyunu. Bunun dışında köprü ve merdiven çıkışlarının tamamı zikzak çizerek yedi kat çıkan ve mekâna hakim olan bir eseri anımsatıyor. Eser dinamik ve renk değiştiriyor. Ancak böylesine bir yalın açıklama ile konseptin içeriği ve kalitesi kesinlikle aktarılmaya yetmez. Konsept yedi rakamına dayanıyor; çünkü yedi renk işlenmiş: mor, çivit, mavi, yeşil, sarı, kehribar rengi (portakal rengi) ve kırmızı ve sonra 77 alan. Alana hakim olan renk beyaz. Renkler yavaş yavaş bir alana giriş yapıyor ve yukarı doğru ilerliyor. Bir renk alanı sekizinci alana ulaştığında birinci alan yanıyor ve sekizinci alan ile birlikte on beşinci alana ilerliyor. Sonra birinci alan tekrar kendi rengini alıyor ve renkler üçlü olarak, birinci alan yirmi ikinci alana varana kadar bu şekilde yukarı ilerliyor. Alan 77 dolana kadar bu oyun sürüyor. Gerçekten ilk renk alanı, 77inci alana gelene kadar 77 kere 20 saniye sürüyor ki bu toplamda 25 dakika yapıyor. Konstrüksiyonunun tamamı renklenene kadar üç saat yirmi dakikalık bir zaman geçiyor ve yedi rengiyle renk oyununun tamamı yaklaşık 28 saat sürüyor.

Teknik olarak bakıldığında bu modülasyon üst üste binen renk karışımı fenomenine dayanıyor. Burada ışık kırmızı, yeşil ve mavi temel renklerden oluşuyor. Tüm bu renkler görülebilen ışık tayfındaki renkler ve aynı yoğunlukta üst üste bindiklerinde "beyaz rengi" oluşturuyor. Scott, kırmızı, yeşil ve mavi ışık kaynaklarını kullanarak modülünde bu fenomenin ortaya çıkmasını sağlıyor. Renk oyununa bilgisayar üzerinden kumanda ediliyor ve "renk kombinasyonlarının" oluşumuna olanak sağlanıyor. Renk kombinasyonları ise her bir ışık modülündeki farklı sekansların programlanması ve renk modülasyonlarının zaman akışları ile oluşuyor. Ayrıca, modüller tarafından ve yine modüller için geliştirilen "renk kombinasyonları" birbiri ile uyumlu hale getirilerek, renk ve müziğe dönüştürülen holistik, mimari bir renk koreografisi ortaya çıkıyor.

Scott'un Deloitte ışık eseri için tasarladığı koreografi, Deloitte çalışmalarının avlu ve merdivenlerdeki hareketliliğini simgeliyor. Ayrıca koreografi, binanın bir bütün olarak görülmesini sağlayan ve yukarı doğru açılan tüm öğelerin mimari işlevlerine uyumlu. Bu arada renkler merdiven çıkışlarını önceden belirlenmiş bir çıkış ritminde aşıyor. Çok kısa bir süre duruyor. Yürüme yollarını ışık ile aydınlatıyor ve sonra tekrar yukarı doğru hareketlerine devam ediyorlar. Aynı anda renk ve ışıktan oluşan yepyeni bir kompozisyon yukarı doğru yolculuğuna başlıyor.

Steven Scott, programı Aralık 2005 tarihinde bir Cuma günü saat 16:00'da başlattı. Programa göre 2116 yılına kadar teorik olarak renk kompozisyonu kendisini bir kere bile tekrar etmeyecek.

Deloitte için geliştirmiş olduğu ışık sanatı ile Steven Scott, izleyicinin bakış açısına göre başlı başına bir ışık objesi veya bağlama özel geliştirilmiş bir ışık heykeli olarak görülebilecek iki kutup arasındaki boşluğu büyük





Merdiven çıkışından geniş alanlı iç alana bakış. Ahşap trabzanlar atmosfere sıcaklık katıyor.

bir ustalıkla kaldırıyor. Scott her iki kutup arasında görsel algının mekanizmaları ile eserin mimari kulisinin biçim ve işlevinin yorumuna kadar uzanan olası deneyimlerden oluşan karmaşık bir ağ örüyor. Scott'un çalışmasını derinden anlamanın anahtarı; mekânı, zamanı, bağlamı, algı ve hareketi anlamaktan geçiyor.

Sanatsal olarak tasarlanmış ışık, ortam ışığı ve işlevsel bir aydınlatma arasındaki dinamik geçiş oyunu, ısıık ile ne kadar dikkatli çalışılması gerektiğini gösteriyor. Scott, sanatçı olarak tüm bu senaryo içinde yolun kolay bulunmadığını itiraf ediyor. Bu çalışmanın bir müzeye yönelik olmadığını söylüyor. Scott'ın belli bir ofis ortamının işlevsel gereksinimlerini çalışmasında değerlendirmesi gerekiyordu. Ancak zor olanı başarmak üzere yola koyuldu. Scott'un çalışması, mekâna tamamen hakim olmadan iç avluda yerini alıyor. İzleyici zorlanmadan tüm dikkatini buraya verebiliyor. Eser insanı fazla yormadan tüm duyuları harekete geçiriyor. Çalışmadaki bir diğer zorluk ise, kısmen projenin yerinde yapılamayan programlama işleri. Pragmasoft firmasından Morten Krath, aydınlatma sanatçısı ile yakın iş birliği içinde sistemi programlama konusunda çalıştı. Scott önce, yılın her mevsiminde mekânda olabildiğini düşündüğü renkleri seçti. Çatı penceresi ve bina cephesinin ışık geçirgen yapıda olması sayesinde

iç avlu, her mevsim yeterli miktarda gün ışığı alıyor. Işık renklerine karar verirken, ışık enstalasyonu ile gün ışığı arasındaki oyun çok önemliydi.

Uygulama 2005 yılının Ağustos ayından beri hatasız çalışmasına rağmen, ilk merdiven renk kaymaları nedeniyle tekrar elden geçirilecek. Scott yer ısıtma sisteminden gelen ısının renk değişimlerindeki kaymalara neden olduğunu düşünüyor. Ayrıca en çok renk geçişi merdivenin bu bölümünde oluyor ve bu alan, çalışanlar tarafından en sık kullanılan alan. Dolayısıyla buradaki titreşim de bir hayli yüksek. Değişiklik iyidir derler. Belli bir aradan sonra bu hikaye anlatılmaya devam edecek, sürekli değişerek o renkli ışığı gözlerimize veren ve bize can katan gökyüzünün hikayesi gibi.

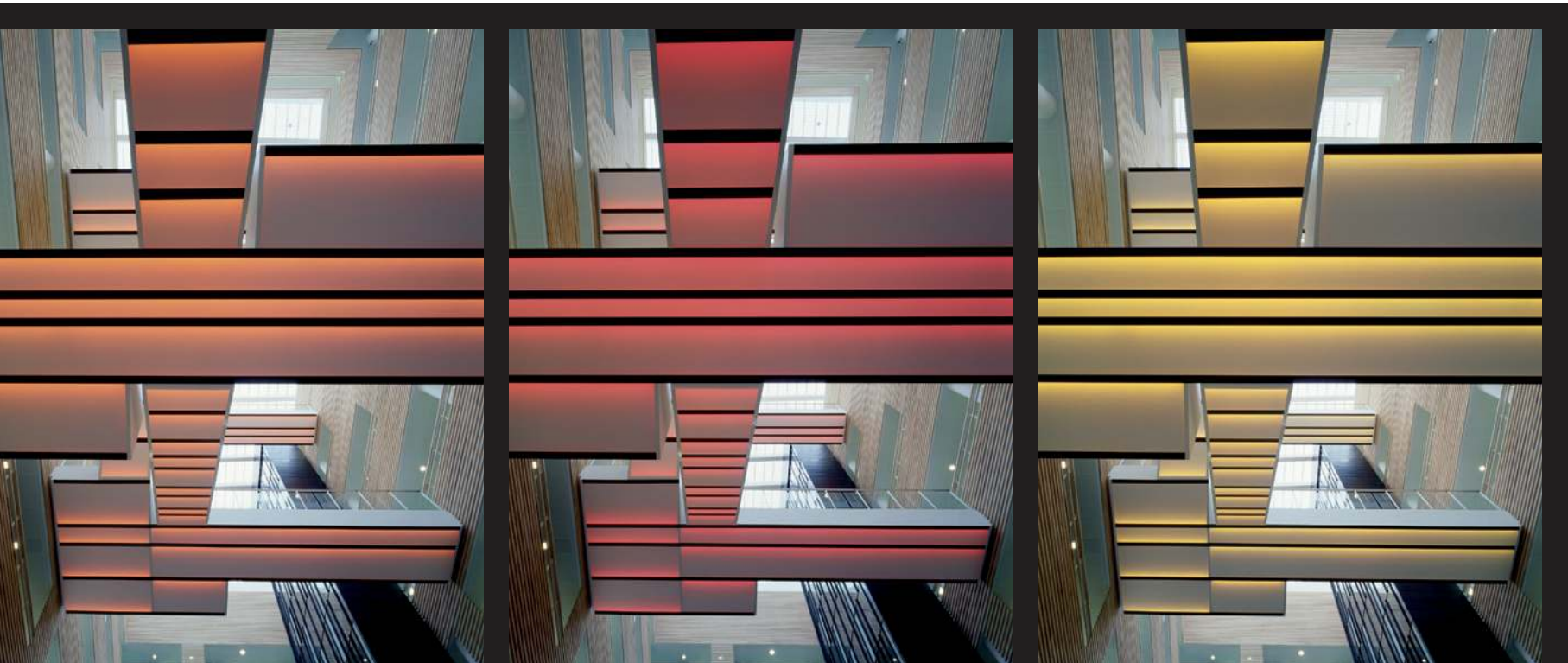
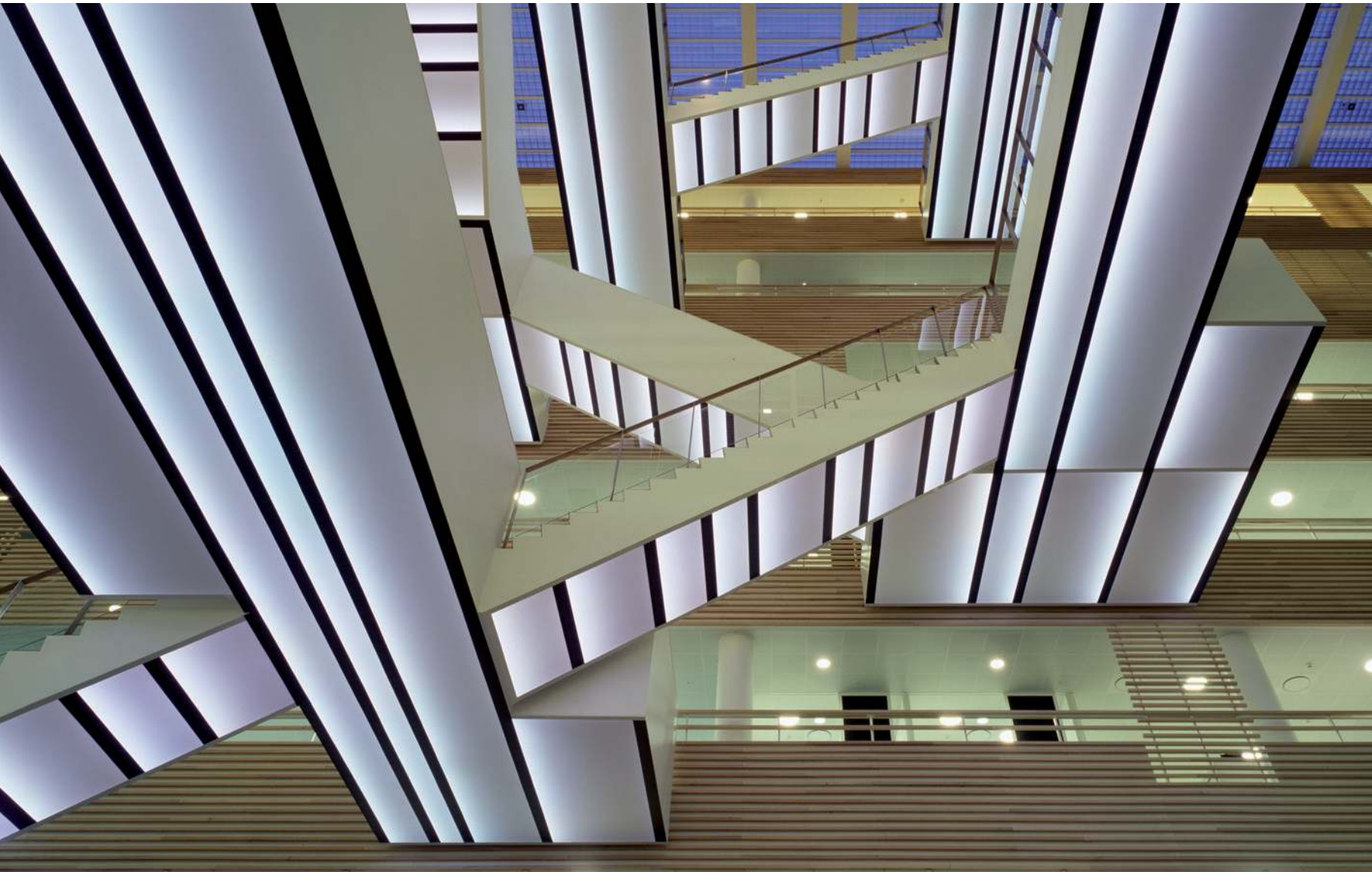




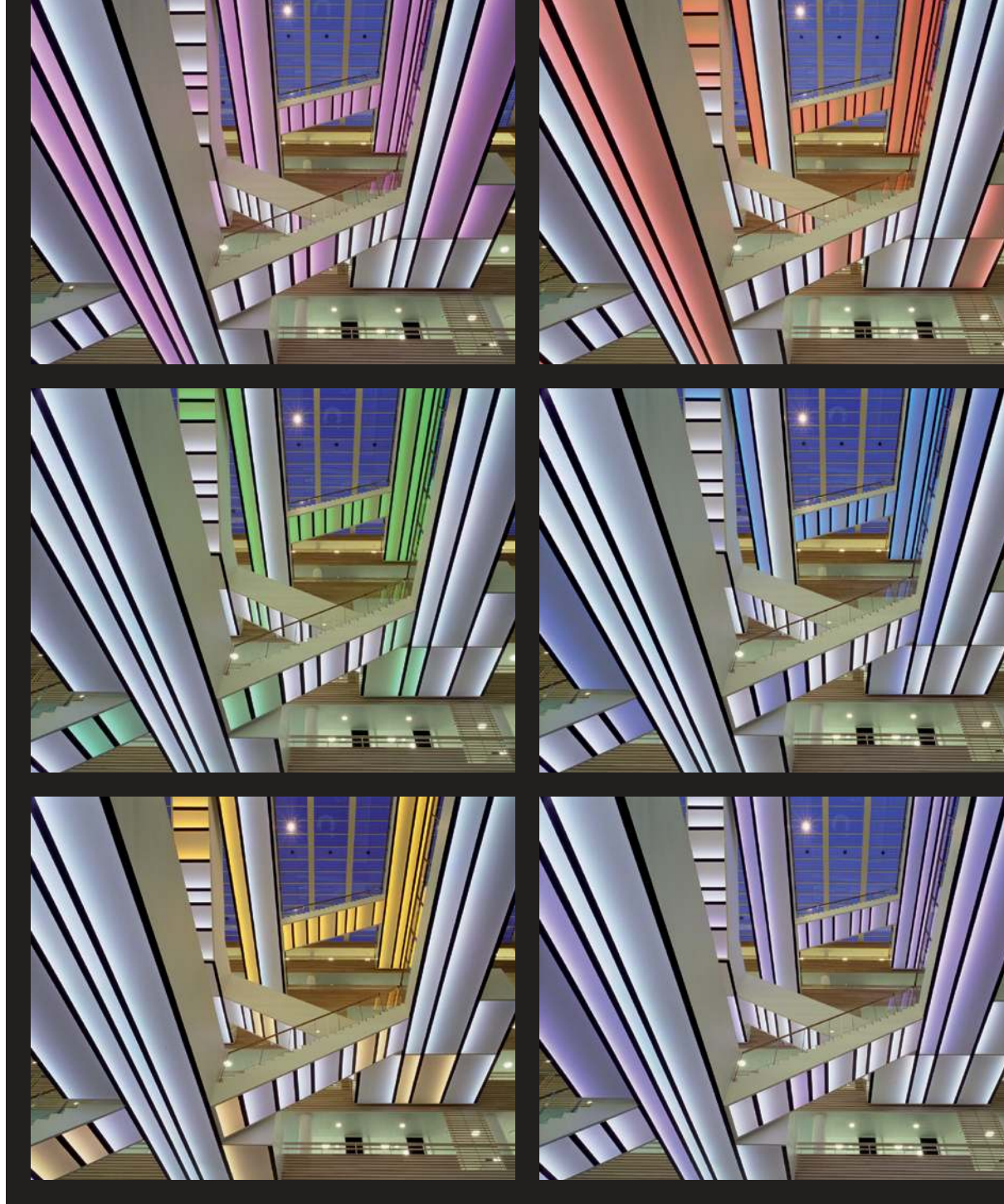
Enstalasyon, sanat eserini gün ışığı ile entegre edecek şekilde programlanmış. Döngü tüm 77 ısıtık alanı ve beyaz ısıtık alanı ile başlıyor. 20 saniyelik aralıklarla yedi renkten biri zeminden gökyüzüne doğru yolculuğuna başlıyor. Birinci renk yedinci renk alanını terkeder etmez, birinci renk alanı aynı renge dönüştürülüyor. Sonra yedili gruplar şeklinde enstalasyon üst üste gelecek şekilde tüm 77 alanda seçilen renklere dönüşüyor.

Köprü ve merdivenler zikzak biçimde mekânın içinden yukarı doğru yükselen bir heykel gibi hareket ediyor. Bu konstrüksiyonların sağlam yüzeylerine, ışıklar entegre edilmiş. Yatay ve dikey seviyeler birbiri ile birleşiyor ve mekânı birlikte geçiriyorlar. Bina içinde hareket edenler için köprü ve merdivenlerin işlevselliği seviyeler arasındaki ısıtık alanla tamamlanıyor. Siyah çizgiler ve merdivenlerin alt tarafındaki beyaz alanlar, belli bir ritmi oluşturmuyor. Bu arada yapının içinden renk alanları geçiyor. Bu ritim, katmanları birleştiriyor; çünkü aynı konu farklı katmanlarda işleniyor.





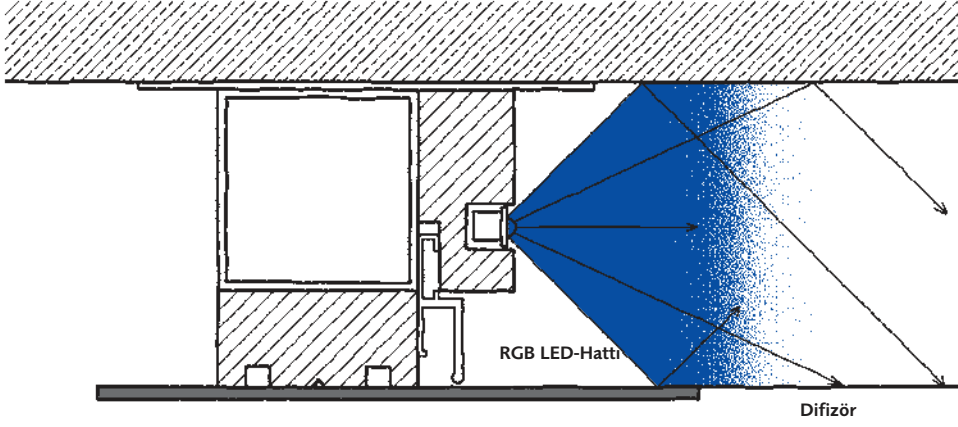
Köprü ve merdivenler zikzak biçimde mekânın içinden yukarı doğru yükselen bir heykel gibi hareket ediyor. Bu konstrüksiyonların sağlam yüzeylerine, ısıklar entegre edilmiş. Yatay ve dikey seviyeler birbiri ile birleşiyor ve mekânı birlikte geçiyorlar. Bina içinde hareket edenler için köprü ve merdivenlerin işlevselliği seviyeler arasındaki ısı ile tamamlanıyor. Siyah çizgiler ve merdivenlerin alt tarafındaki beyaz alanlar, belli bir ritmi oluşturunyor. Bu arada yapının içinden renk alanları geçiyor. Bu ritm, katmanları birleştiriyor; çünkü aynı konu farklı katmanlarda işleniyor.



Scott'un sanat eseri, Dan Flavin ve Piet-Mondrian'ın sanatsal hayallerinin devamı. Dan Flavin'in "greens crossing greens" (yeşili olmayan Piet Mondrian'a ithafen) uygulaması, sadece yeşil değil ayrıca diğer tamamlayıcı renkler olan violet ve portakal renklerinden kaçınan Mondrian'a adanmıştır. Dan Flavin: "Eserlerimle neyi mi ifade etmek istiyorum? Baştan sona güzellik... Hatlar, renkler ve yüzeyler arasındaki ilişki dengesi ile uyum sağlamak istiyorum. Ancak bunu en açık ve en güçlü şekilde yapıyorum". Steven Scott, bu fikri sanatında devam ettiriyor. Deloitte projesi bu çalışmalarının en mükemmel örneği.

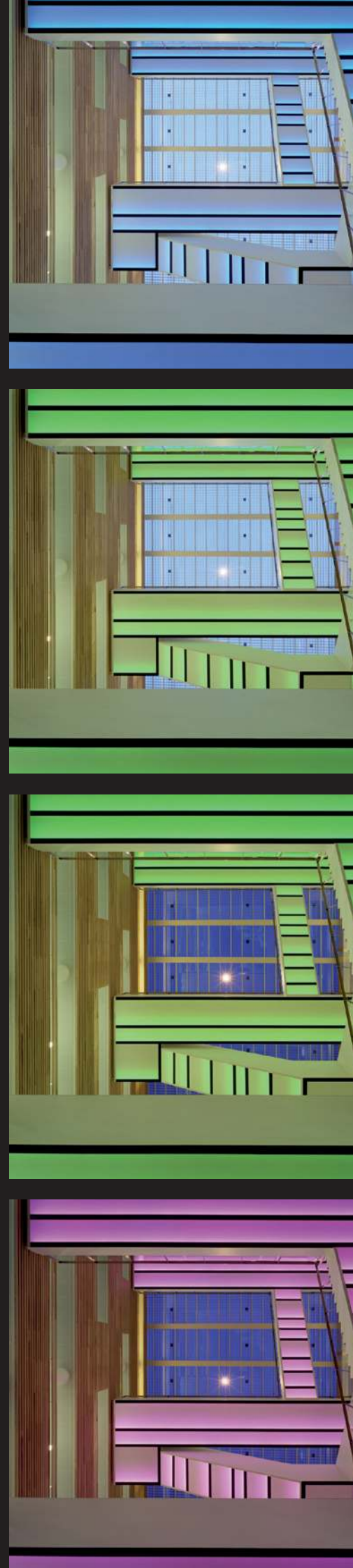
"Ben çalışmalarımnda hiç bir zaman birseylerin altını kalın çizmeye çalışmadım. Beni cezbeden kenarlara rağmen o ışığın tutulamaz yumuşak kalitesini öne çıkarmak oldu. Asıl hedefim izleyicinin hayal gücünü ortaya çıkarmak ve kendi yorumlarını yapmalarına ortam sağlamak. Çalışmalar insanları, renk karmaşıklıklarını istedikleri kadar seyretmeye davet ediyor. Eğer görünmez ve yavaş değişen renkler ile çalışılıyorsa, tabii ki izleyicinin sanat eseri için kendisine zaman tanıyacağından yola çıkarsınız. Ben izleyicinin düşünmesine zaman bırakmak için zamanı yavaşlatıyorum, hani nasıl bir tabiat görüntüsünü veya bir tabloyu tam algılamak istersiniz, onun gibi. Tüm çalışmalarımın konusunun odağı "zaman". Benim sanat eserlerim, insanların çevrelerini algılayacakları şekilde zamanı ve mekânı yaratıyor".

Steven Scott



Ayrıntılı kesit.

Siyah kapak / hatlar

**Projeye katılanlar:**

Yapı sahibi: Deloitte, Kopenhag / Danimarka

Proje tamamlama tarihi: 2005

Boyutu: 26.000 metrekare

Bütçe: DKK 400 Milyon / \$ 53,8 Milyon / \$ 67,8 Milyon

Mimarlar: 3XNielsen Kim Herforth Nielsen, Bo Boje Larsen, Kim Christiansen, Tørben Østergaard (yönetici mimar) / Danimarka

Peyzaj mimarları: Jeppe Aagaard Andersen / Danimarka

Işık sanatı: Steven Scott / İngiltere

Enstallasyon: Scenetek, Søren Jensen, Martin Siddleman / Danimarka

Mühendislik yapısı: Leif Hansen Rådgivende Ingeniører FRI / Danimarka

İnşaat şirketi: KPC-BYG A / S

Teknik veriler:

LED'ler: Vossloh-Schwabe LEDLine COB RGB WU-M-305-RGB

Hakim dalga boyları: Kırmızı 625 nm, Yeşil 535 nm, Mavi 475 nm

Toplam ışık verimi (kapaksız): 67860 Lümen

30 cm uzunluktaki LED modüllerinin sayısı: 1050

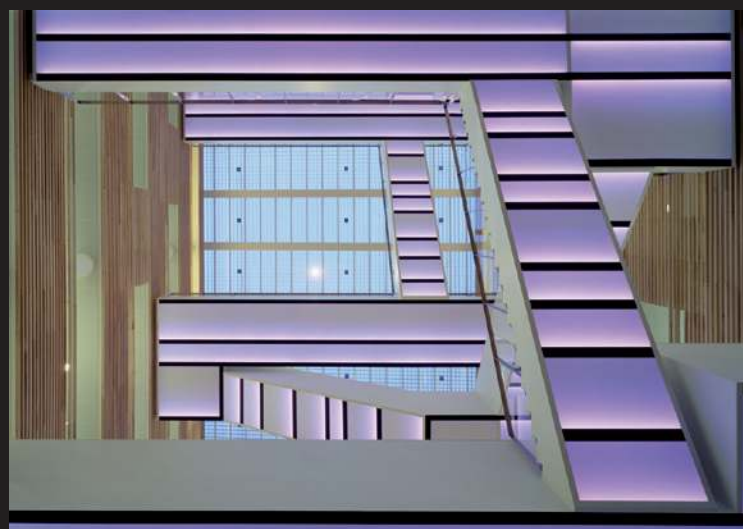
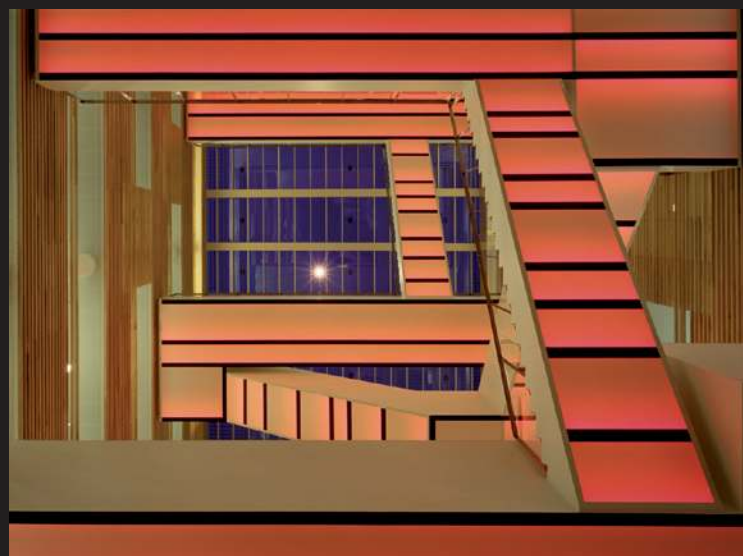
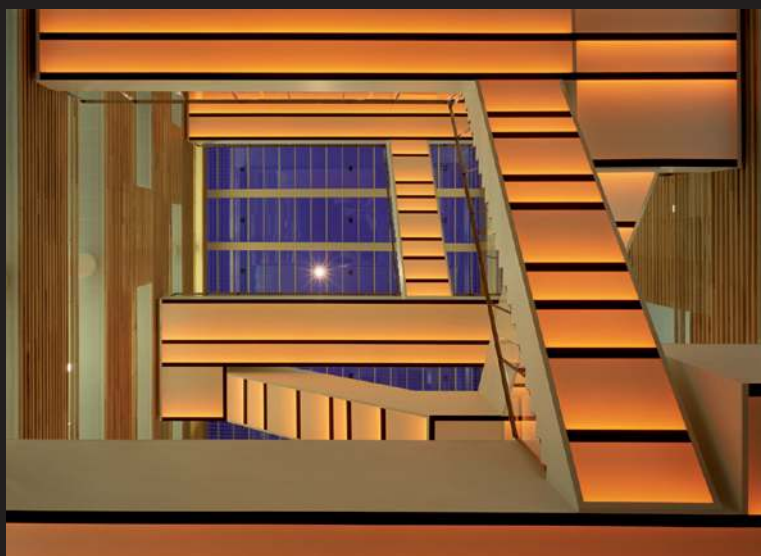
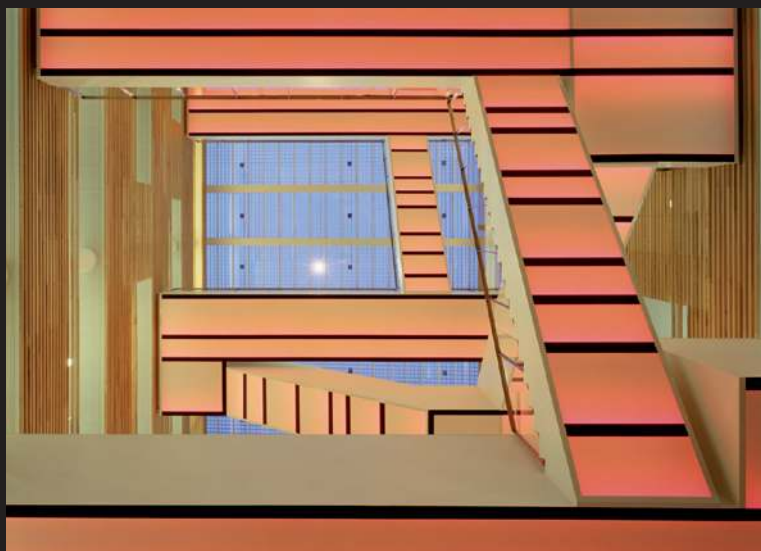
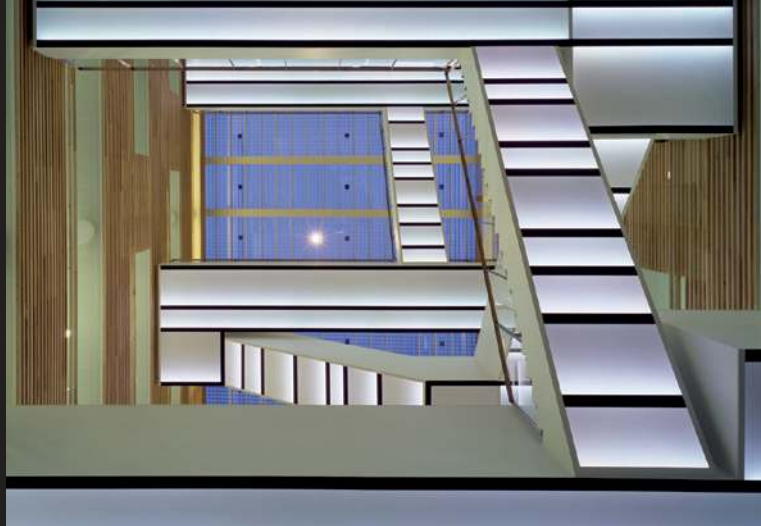
Toplam performans: 8352 Watt

DMX-PWM-: 77 adet, Scenetek Smoothie

DMX-Sequencer: e:cue MediaEngine

Difüzör: Newmat New Light T0B2

Steven Scot, her biri ayrı bir fazı olan
yedi temel renk belirledi.



Evdeki kadar rahat

Yeni pazarlarda kurumsal kimlik nasıl güçlendirilir örneği: Sao Paulo'da (Brezilya) Santander Bankası Merkez Binası

Metin: Andréa Espírito Santo, Resim altları: Joachim Ritter
Fotoğraflar: Rubens Campo

Yeni pazarlarda yer edinmek isteyen her kuruluş -özellikle kültür alanında- başta zorluklarla karşılaşır. Ülkeler ötesi bir büro, hem çalışanları hem de kuruluşu bulundukları yerin toplumuna entegre olmaya ve kuruluşun imajını yavaş yavaş güçlendirmeye katkı sağlayabilir. Hatta kuruluş imajı

örneğin; kalıcılık gibi modern trendler ile ilişkilendirildiğinde, çok daha iyi sonuçlar elde edilir.



İspanya'nın kuzeyinde bulunan Santander kentinde yer alan Santanderli şirketler grubuna ait bir bankanın merkez binasındaki genişleme felsefesi, İspanyol halkının öncü ruhunu yansıtıyor. 1857 yılında kurulan ve Kraliçe II. Isabel tarafından yetkilendirilen banka, kısa süre içinde uluslararası işlerle istigal etmeye başladı. Başlarda yapılan işler Santander limanı ve Latin Amerika arasındaki ilişkiler ile ilgiliydi. Bankanın bugün, stratejileri sayesinde küresel ekonomi krizinden çok büyük hasar almadan ilerlemesi sağlanıyor. Sonuç: Kâr açısından değerlendirildiğinde Santander, dünyanın dördüncü büyük bankası. Böylesine saygın bir bankanın veya firmanın, günümüz iş dünyasında başarılı olmasında iyi bir aydınlatmanın rolü nedir? Her ticari kuruluş kârını yüksek ve maliyetlerini düşük tutmak ister. Böylece para tasarruf ederek bu paraları firma stratejilerine yatırır. Bugün, etkili stratejiler ve maliyet tasarrufu sağlayan programların gerçekleştirilmesi, doğrudan firmanın merkezi olarak hizmet edecek binalar ve de bu alanlarda uygulanacak iş veya üretim süreçleri ile ilişkilidir.



Profesyonel bir aydınlatma tasarımcısı, erken bir dönemde yapı projesine dahil edildiğinde insanların ihtiyaçlarına uygun olarak kullanılacak olan ışık tekniği, ürünleri ve modern ışık ortamları açısından uzun vadede maliyet tasarrufu hedeflenebilir. Profesyonel bir aydınlatma tasarımcısı gerektiğinden fazla ışık kullanmayacak, yansıma kamaşması olmasını engellemeye çalışacak veya gün ışığını aydınlatma konseptinin bir parçası olarak projeye dahil edecektir. Santander, dokuz milyonun üzerinde müşterisi ile Brezilya'nın üçüncü büyük özel bankası. En büyük merkez binası, Latin Amerikanın finans merkezi olarak bilinen Sao Paulo kentinde. Yeni ve modern ofis kulesi 28 katlı ve 8.000 çalışana iş ortamı sunuyor. 2007 yılında Santander şirketler topluluğu ABN Amro firmasını satın aldı ve beraberinde çok saygın bir kurum olan Banco Real'i de devralmış oldu. Bina son derece gösterişli. Netice olarak Brezilya, Santander için İspanya dışındaki en büyük pazar. Firmanın, süreklilik ve kültürel projeleri destekleme prensibine dayanan sağlam bir imajı var. Banco Real'in geliştirdiği strateji şimdi Santander tarafından büyütülerek



kullanılmaya devam ediyor.

Kule yetmişli yıllarda, aydınlatma dahil kamusal şebeke işletmelerini barındırmak için inşa edildi. Yapının idarecisi, yapı henüz tamamlanmadan binadan vazgeçmişti. Bina bitmemiş hali ile bir inşaat şirketine satıldı. Şirket, kulenin inşaatını tamamlayarak iki yıl önce Santander'e sattı. Kulenin yeni sahibi binanın sürekliliği açısından LEED (Leadership in Energy and Environmental Design®)-Enerji ve Çevre Tasarımında Liderlik şartlarına uyması için Edo Rocha Espacos Corporativos mimarlarını görevlendirerek, bina içinde değişikliklerin yapılmasını ve daha donanımlı hale getirilmesini istedi. Santander Brezilya'nın Genel Müdürü Fabio Barbosa, kurumsal kimlik açısından şeffaflık, çalışanların entegrasyonu ve konfor olmak üzere binada sağlanması istenen şartları tanımladı.

Godoy Luminotecnia'dan Plinio Godoy, belirtilen tüm şartları dikkate alan bir suni ışık konsepti geliştirdi. Konsept içinde enerji verimliliği büyük bir rol oynadı.

Bina, enerji tüketiminin kontrol edilebileceği ve düşürülebileceği bir donanımına sahip. Tüketim kontrolü, ışık yönetim sistemi dışında üstün bir güneşten koruma sistemi ile sağlanıyor. Sistem, binaya giren gün ışığını ve doğal ışığı en verimli şekilde kullanmak üzere yönlendirebiliyor. Bu noktada mimarlardan Helmut Köster devreye giriyor. Ayrıca, aydınlatma konsepti, sıklık, şeffaflık, entegrasyon ve konfor unsurlarını barındıran estetik çözümler sunuyor.

Tüm bu parametreler hedef olarak konuldu ancak yönetimin yüksek taleplerine karşı, geniş alanlı ofis mekânları ile ilişkili kısıtlamalar doğrultusunda bir uzlaşmaya varılması gerekti. Merdivenlerin yakınında bulunan büyük bir sergi alanı, bankanın sanat ve sanatçıları destekleyici rolünü gösteriyor. Duvarların hemen bitimindeki alçı tavana 28 Watt'lık, 3000K'lık T5 flüoresanli kare biçimli lambalar monte edilmiş.

Şeffaf akril kapaklı yine kare biçimli LED (3000K) lambaları ile mekânın genel aydınlatması sağlanıyor.

Giriş salonları bir kuruluşun imajını simgeler. Büyük bankalar imajlarında ciddiyet, başarı ve bağlılık mesajını vermek isterler. Ancak tüm bunlar soğukluk ve mesafe duygusunun oluşma tehlikesini içinde barındırır. Sao Paulo'daki Santander Bankasının büyük girişi, sıklık ve doğallıktan oluşan bir karışım sunuyor.

Arka planda pencereden güneşin batışı veya gün ışığının tadı çıkartılabiliyor. Giriş salonuna içine ağaçlar dikilmiş büyük saksılar yerleştirilmiş. Uplight'lar ile ısılandırılan saksılar tavana oyuncuk gölge efektleri bırakıyor. Bankanın o ciddi dünyasında bu efektler duygusal öğeler taşıyor.



Ara katların genel aydınlatması, tavan altına yerleştirilen, her biri 26 Watt'lık kompakt flüoresanli lambalar ile yapılıyor. Kafes biçimli tavana 28 Watt'lık (3000K) T5 flüoresanli ve opal kapaklı lambalar entegre edilmiş. Klima tesisatının bakımı için tavan panelleri çıkartılabilir.



Elektrik rayları üzerine monte edilen 40 veya 10 derecelik yansıma açılı LED projektörler (2700 K), sanat eserlerini ön plana çıkartıyor. "Burada yaratılan efekt, alanın mermer yüzeyleri ile uyum içinde. Oluşan parlaklık, rahatlatıcı ve ortama uygun" diyor aydınlatma tasarımcısı. Mekânın en uç noktasından iki yürüyen merdiven ile çalışanların eğitimi ile görüşme ve toplantıların yapıldığı cam ile bölünmüş odaların bulunduğu ara kata çıkılıyor. Her iki ara kattan en üstte bulunan da bankanın yöneticileri tarafından yapılacak sunum ve toplantılar için bir oditoryum yer alıyor. Sunumlar kaydedilip daha sonra başka ülkelere gönderilebiliyor. Bu salonun aydınlatması, 575 Watt'lık projektörler ve de elipsoid reflektörlü noktasal ışık veren ışıklıklar ve televizyonlar için uygun olan özel halojen ampullerle aydınlatılıyor.

Zemin katın yerleşim planı U-biçimli. Burada farklı kültür ve eğitim etkinliklerine uygun mekân ve ortamlar bulunuyor. Ana girişteki alanda ilk göze çarpan, çelik halatlarla askıya alınmış merdiven. Bu heykelimsi yapı üzerinde kırmızı Santander logosu bulunan beyaz mermer duvarın önünde yer alıyor. Logo, her biri on derecelik bir yansıma açısı olan 17 Watt'lık 3000K'lık metal buhar ampullü bir dizi projektör ile öne çıkartılıyor. Merdivenin hemen üst kısmında, 10 derecelik bir yansıma açısı ile her biri 35 Watt'lık 3000K metal buharlı ampullerle donatılmış üç projektör daha monte edilmiş ve çelik halatların parlaklığını öne çıkartıyor.

Ofis kulesinde tasarım ve teknik üç katmana ayrılmış: Yönetim katı (Kat 27 ve 28), Çalışanlar (Kat 1'den 26'ya kadar) ve Ziyaretçiler (giriş katı). Aydınlatma konsepti



Planlı olmadan tasarlanan yuvarlak biçimli özel tasarım tavan lambası, Santander'in ofis girişlerinde bir hareyi andırıyor. Ancak asıl bu hare biçimli ısıık çözümü biraz duru ve sert görünüm veren diğere çözümü yumuşatıyor. Kenarlara uygulanan ısııklar ile asma tavan, havada süzülürmüş gibi ve hafif görünüyor. Her iki öge ile kontrastlar ve mekânın sınırları yaratılıyor. Böylece mekânın genelinde monoton olan renk yapısına hareketlilik getirilmiş oluyor. Yatay olarak da bir esitlik sağlamak için ayrıca Downlight'lar kullanılmış.





hem elektrik ışığının hem de gün ışığının planlamasını kapsıyor. Projenin aydınlatma tasarımcıları ilginç bir şekilde, elektrikli ışığın planlamasından sorumlu olan Plinio Godoy ve Santander binasının akıllı güneşten koruma sistemi konseptini geliştiren Helmut Köster hiç bir araya gelmeden ve bilgi alış verişinde bulunmadan çalışmalarını tamamladı. Edo Rocha mimarlık ofisi, elektrik ışığıyla aydınlatma ve gün ışığı planlamasını birbirinden bağımsız olarak ayarladı.

Tüm binanın 9.000 metrekarelik alanına uygulanan ve Köster tarafından geliştirilen güneşten koruma sistemi, güneş ışınlarının yönlendirilmesi için Fresnel optikli RetroFlex olarak adlandırılan bir sisteme dayanıyor. Güneş ışınları, kapalı konumda olan bir panjur paneli gibi retroflekse ediliyor. Ancak paneller gün ışığının içeri girmesini sağlayacak ve dışarı bakışa olanak verecek bir şeffaflıkta. Panellerin ayarlandığı açı, mevsime göre on dereceye kadar değişebiliyor. Retroflekse ışınlarla ısı bes metreye kadar içeri girebiliyor.



Banka görevlilerinin bulunduğu büyük çalışma alanlarındaki suni ışık, her biri 14 Watt'lık dörder T5 flüoresanları ile donatılmış, özel tasarım kare biçimli lambalar ile sağlanıyor. Lambalar ofis alanlarının ızgara biçimli tavanına monte edilmiş. Her birinde 300 görevli çalışan 2000 metrekarelik alana sahip ofisler için bu konfigürasyon en uygun çözüm olarak görülmüş. Ofisler iki ana alana bölünmüş. Farklı yerleşimlerin olduğu kenar alanlar ve ana asansörün bulunduğu alan.

Kenarlarda uygulanan sayısız değişik konfigürasyonlar nedeniyle bu alanlardaki aydınlatmayı ayarlamak için bir DALI (Digital Addressable Lighting Interface) sistemi kullanıldı. Aydınlatma tasarımcısı Plinio Godoy, DALI sisteminin programı konusunda şöyle bir bilgi veriyor: "Toplantı odalarına yönelik dört farklı senaryo programladık. Işık düğmesine peş peşe dokunmak suretiyle program geçişleri yapılabilir. Bir kere dokunulduğunda sistem açılıyor. Bir kere daha dokunulduğunda ışık yüzde 75 oranında dim ediliyor. Üçüncü dokunuş ile ışık yüzde 50 oranında daha dim ediliyor ve dördüncü dokunuşla ışık kapatılıyor. Programlar odadaki gün ışığı durumuna göre ayarlanabiliyor".



Üstteki fotoğraf: Banka görevlilerinin çalıştığı geniş ofis alanları için, enerji verimliliğini hedef alan standart bir sistem kullanıldı. Yönetici kademesinde çalışanların katında (alttaki fotoğraf) ise, yüksek kalitede ışık tasarımı ve de çalışanların verimliliği ön planda tutuldu. Çalışanlar hiyerarsisindeki konular burada değerlendirilmedi. Ancak tüm farklılıklara rağmen günışığı ile aydınlatılan ofisin ısı kalitesi, geceleri kullanılan her tür suni ışık kalitesinin üzerinde. Bu durum, seçilen çalışma saatlerinden kaynaklanıyor ki zaten yöneticiler çoğu zaman gece geç saatlere kadar çalışmak zorunda kalıyorlar.



Yöneticilerin konferans odalarında, camdan yapılmış, etrafı bitkilendirilmiş bir ara alan bulunuyor. Pencerelelerin iç kısımlarına, gün ışığını mekânın derinlere ulaştıran retrosolar sistemi uygulandı. Sistem sayesinde bir yandan da dışarı bakış sağlanıyor. Yaratılan yeşil alan ise aynı zamanda dışarı ile olan ilişkiyi kuruyor.



Pencerelerin önündeki alana da her biri 14 Watt olan dörder adet T5 flüoresanlı yine kare biçimli lambalar yerleştirildi. Bu alan, doğrudan güneş ışığı aldığı için lambalar bir ışık kumanda sistemi ve duvar boyunca yerleştirilen sensörlerle ayarlanıyor. Elektrik ışığı ise, günışığının odaya giriş gücüne göre otomatik olarak dim edilebiliyor.



Restoranlar da farklı kalitede donatıldı. Kantin mümkün olduğu kadar çok çalışana hizmet vermeli ve bundan büyük gelir sağlamalıydı. Tüm bu fikirler tanımlandı ve bilinçli olarak 300 Lux'lük bir ışık seviyesi oluşturuldu. Gün içinde tüm çalışanlar yemek yiyene kadar oturma alanları yaklaşık beş kere kullanılıyor. Ancak aydınlatma planlamasının bu noktasında, değerlendirmenin henüz konusu olmayan bir de estetik unsuru var. Bistro (sağdaki fotoğraf) alanının ışık kalitesi daha yüksek tutuldu.

Daha yüksek kaliteli restoranlarda ve çevre oluşturulan yeşil alanlarda da gün ışığı kullanıldı. Burada da retrosolar aynaları olan cam kullanıldı.

Banka görevlilerinin çalıştığı ofis alanlarına, genelde teknik işlevleri olan bir aydınlatma uygulanırken, yönetim kadrosunun bulunduğu ofis ve toplantı odalarına daha ileri ışık çözümleri yerleştirildi. Yöneticiler yarı açık bir ofis mekânında çalışıyorlar. Her bir ofis, birbirinden ışık ve cam duvarlar ile ayrılmış. Böylece burada da binanın diğer tüm alanlarında olduğu gibi şeffaflık ve entegrasyon mesajı verilmeye devam ederken, her çalışma ortamının kendi alanı var. Çalışma masalarının üzerinde 24 derecelik yansıma açısı ile yerleştirilmiş, üç adet 50'şer Watt'lık halojen ampulle donatılmış Downlight'lar yerleştirilmiş.

Yönetimin bulunduğu katlardaki genel aydınlatma, sıva altına yerleştirilen kare biçimli, kollu ve 42Watt'lık 3000K gücündeki kompakt flüoresanlar ile sağlanıyor. Koridorlar ise iki metre uzunluğunda, her birinde 3000K T5 flüoresanları olan ve opal polikarbonat kapaklı yüksek transmisyon gücü olan lambalarla aydınlatılıyor.

Santander Bankasının yeni merkez binasında yemek yemek için biraz daha fazla süre geçirmek isteyenlere yönelik dört restoran bulunuyor. Bunun dışında her katta atıştırmalık bir şeylerin satın alınabileceği ayrı bir yer bulunuyor. Farklı müşteri kitlelerine hitap eden değişik döşenmiş olan restoranların aydınlatma tasarımı da farklılık gösteriyor ve mekânların özelliklerini öne çıkartıyor. Binanın en büyük restoranı, banka görevlileri için ayrılmış olan birinci kattaki 2000 metrekarelik yemek salonu. Salon; yemek dağıtım noktası, içecek makinelerinin bulunduğu alan, yemek salonu ve ödeme yapılan kasalar olmak üzere dört bölüme ayrılmış.

Yemek dağıtım noktasının üzerinde 2,40 m uzunluğunda flüoresanlarla donatılmış sarkıt lambalar bulunuyor. Temel aydınlatma, alanların sınırlarını öne çıkartan ışık rayları (3000K 28 Watt T5 flüoresanları) ve her biri 32 Watt olan kompakt flüoresanlarla donatılmış tavana monte edilebilir kare biçimli lambalar ile sağlanıyor. İhtiyaca göre yemek salonu çalışanlara yapılacak duyuru etkinlikleri için bir oditoryuma dönüştürülebilir. Bu alanda tavan lambaları pencere boyunca peş peşe yerleştirilmiş ve mekânı tanımlayan sistemler ve farklı renklerde lake edilmiş sarkıt lambalar kullanılmış. Salon oditoryum olarak kullanılacağı zaman sarkıtlar yukarı doğru çekiliyor. İkinci kattaki restoran 28inci katta olduğu gibi yönetimin



resmi yemekleri ve konuklarına ayrılmış. İkinci kattaki restoran için düşünülmüş olan çözüm çalışanların yemek salonundaki çözüme hemen hemen benziyor. Burada da yemek dağıtımı yapılan bankaların hemen üst alanına flüoresanlı sarkıt lambalar peş peşe yerleştirilmiş. Çalışanların yemek salonundan farklı olarak ikinci katta ve 28inci kattaki restoranları aydınlatma seviyesi biraz daha düşük. Böylece daha samimi bir ortam yaratılıyor.

Genel olarak bakıldığında proje, başlı başına bir dünya. Tüm çalışanlarına yönelik ışıklandırma standardının farklı olmasına özen gösterilmiş. Ancak geniş alanların tamamı yüksek bir standartta tutulmuş. Gün ışığının kullanımı sadece enerji verimliliği açısından önem taşıyor. Aynı zamanda tasarım ve rahatlık açısından sürekliliği sağlaması için önemli bir tasarım ögesi. Üstelik de iki aydınlatma tasarımcısının birbirinden bağımsız çalışmış ve birbiri ile haberleşmemiş olmasına rağmen...

Projeye katılanlar:

Yapı sahibi: Santander Bankası

Mimarlar: Edo Rocha Espaços Corporativos / Brezilya

Işık planlaması: Plínio Godoy und Mariana E S Rocha, Godoy Luminotecnia, São Paulo / Brezilya

Gün ışığı / Retro Flex System: Dr. Helmut Köster, Frankfurt / Almanya

Panorama Fotoğrafları: Edo Rocha Espaços Corporativos / Brezilya

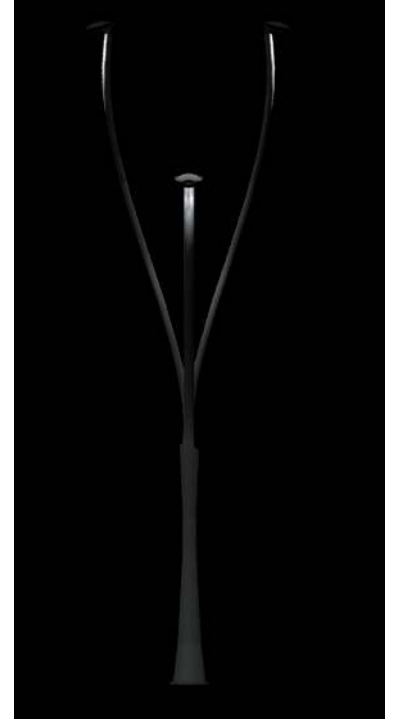
Uygulanan ürünler:

Lambalar: T5, Halojen ampuller, kompakt flüoresanlar, Metal buharlı lamba, Osram; LEDs, Philips

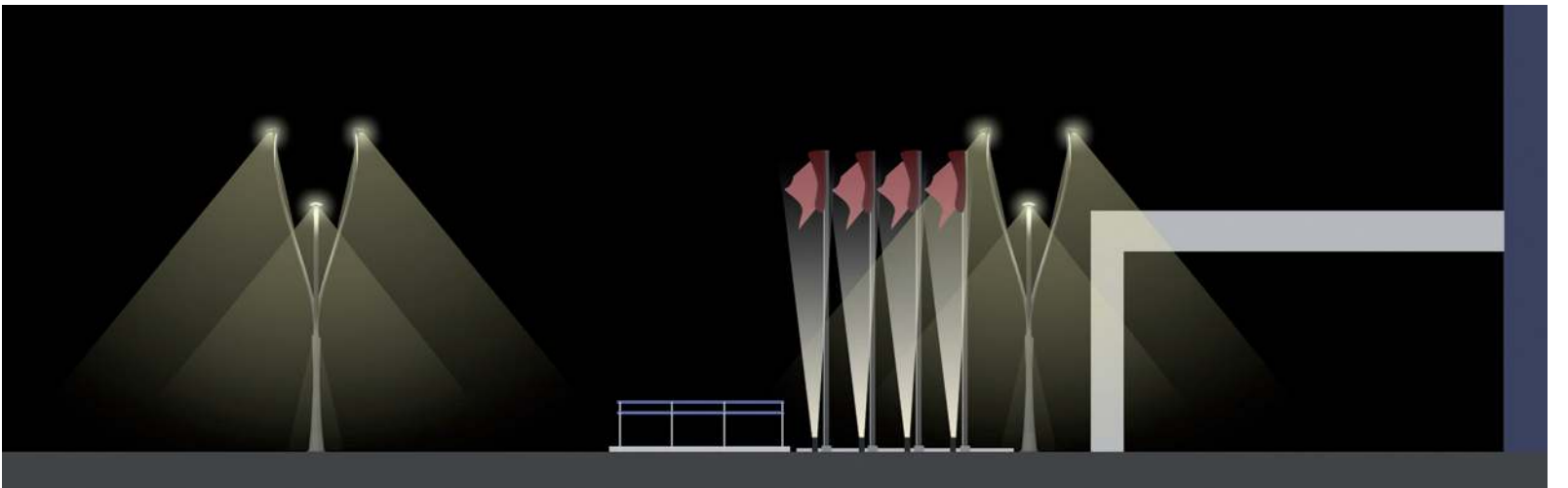
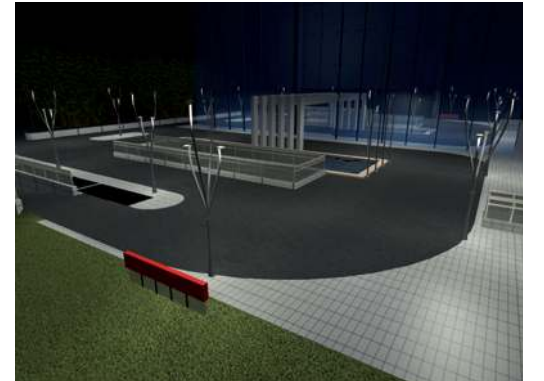
Lambalar: Çizgisel olarak uygulanan sarkıt lambalar, peş peşe yerleştirilen lambalar, kollu kare biçimli lambalar, tavan downlight'ları, Uplight projektörleri, aşağı sarkıtılan renkli lambalar, Lumini, LED spotlight'lar, oditoryumda Philips projektörleri: Parnel projektörleri ve elipsoid reflektörlü projektör, ETC

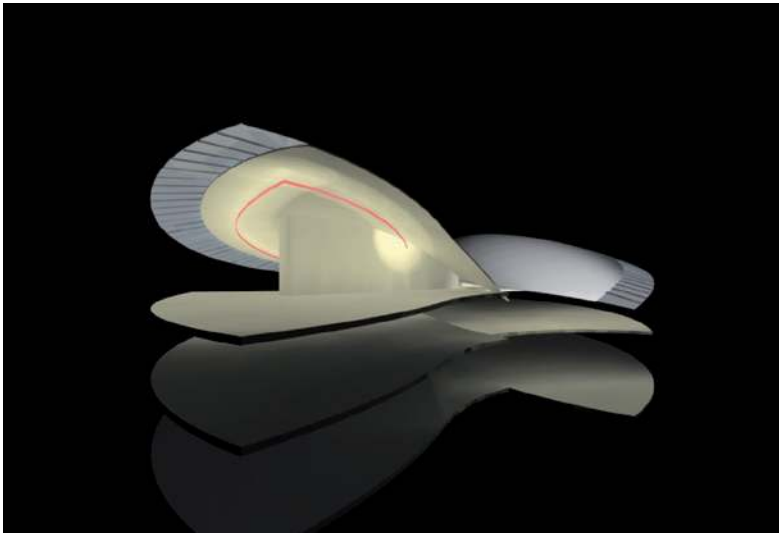
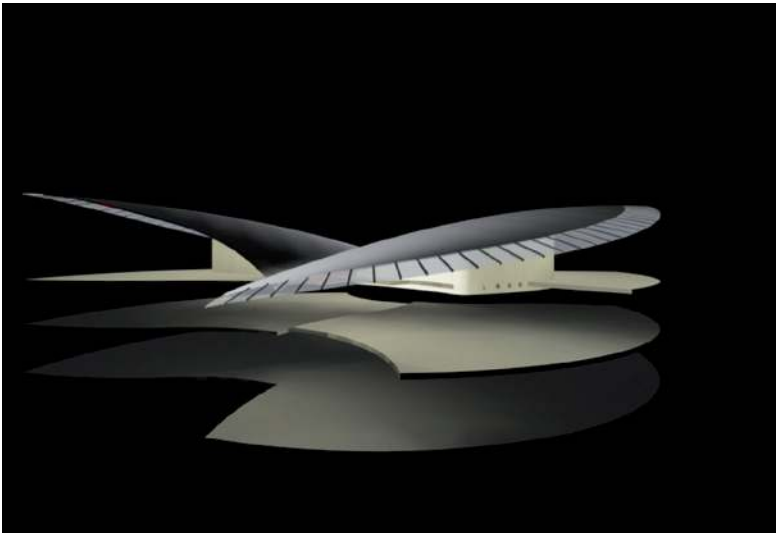
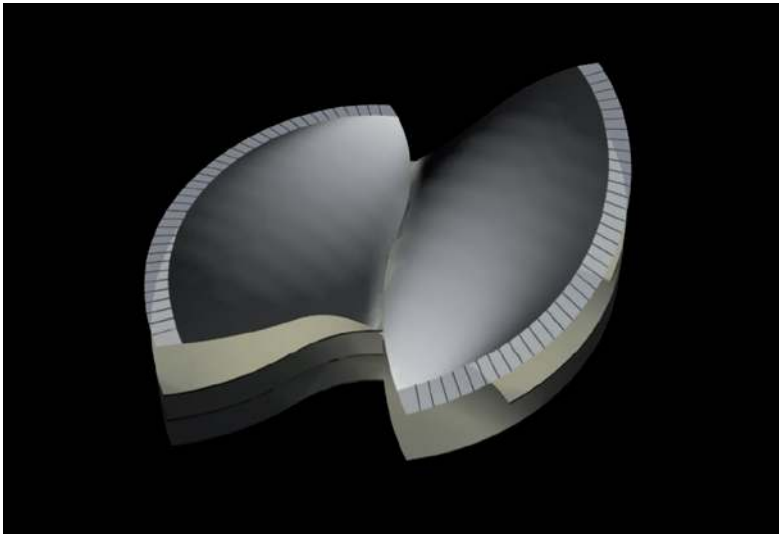
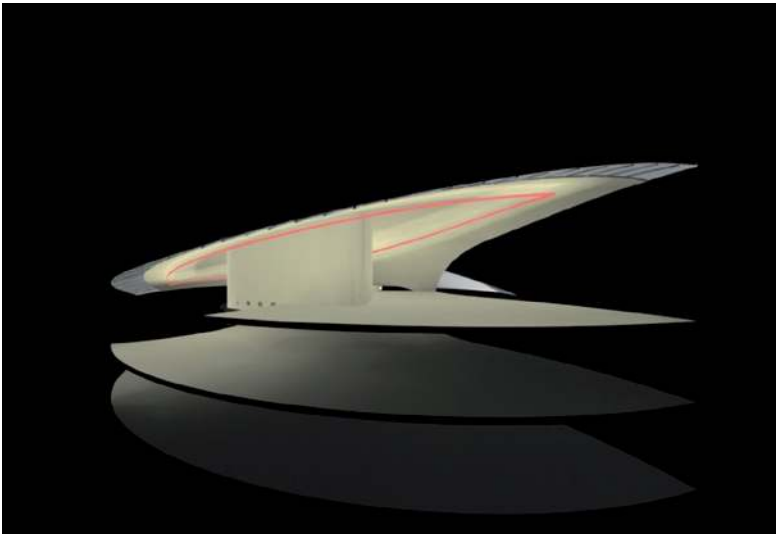
Yazılım: DALI

Günışığı sistemi: Retrosola



Schreder'in dış alan Thylia lambası için ihaleye çıktı. Tasarım büyük bir ağacı andırıyor. Lamba başlığı, göreceli olarak küçük ve kentin diğer görüntüsü içinde neredeyse kayboluyor. Her biri 150 Watt'lık metal buharlı ampullerle donatılmış bu lambalar, binayı çevreleyen yaya yoluna monte edilmiş. Çizimler: Daniel Sarti.





Uсталık

Almanya'nın Düsseldorf kentinde bulunan Sky Office

gökdeleninde utsalık ve verimlilik

Metin: Andrea Louafi

Fotoğraflar: ORCO, Almanya

Tesadüfen Düsseldorf'daki ofislerin bulunduğu Sky Office kulesinde çalışıyorsanız ve hatta şirket sahibiyse, Düsseldorf'un gökyüzünü böylesine tamamlayan etkileyici bir yapının parçası olma duygusu, belki de kullandığınız ofisin, gayet keyifli iş yerlerini oluşturdukları o rahatlatıcı duygunun ötesine geçecektir. Bunun kesinlikle yapının gece veya gündüz görüntüsü ile alakası yoktur. Durum daha çok farklı ofis ortamlarındaki ışık kalitesi ile ilişkilidir. Buralardaki ofis ortamları gün ışığı ile elektrik ışığının başarılı bir kombinasyonundan beslenir.



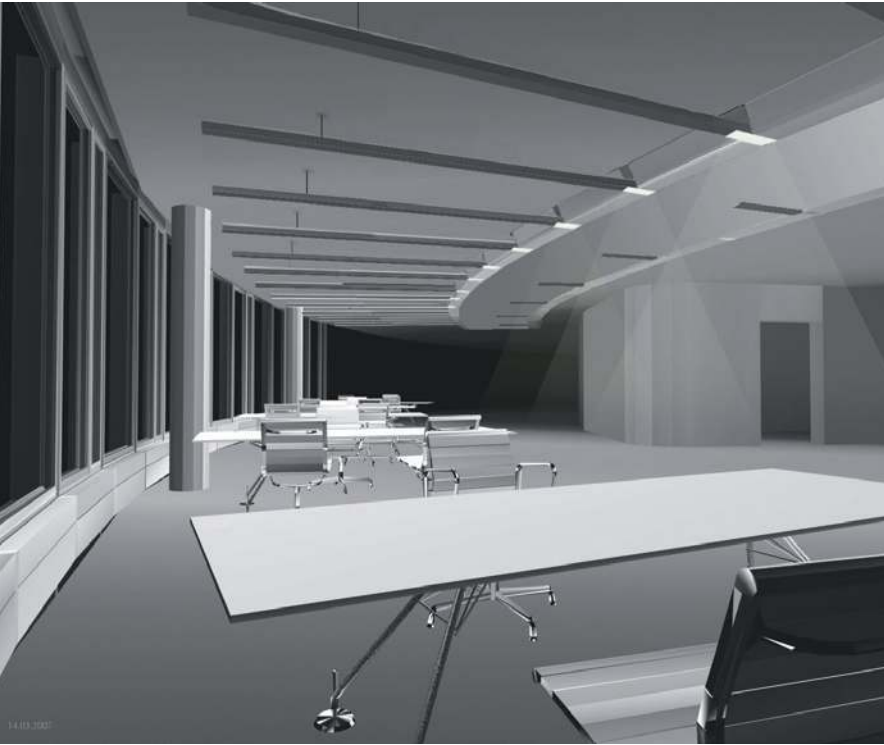
89 m yüksekliğindeki Sky Office, artık Düsseldorf'taki Kennedy Allee'nin belirgin bir simgesi. Bina, çalışanlarına ve ziyaretçilerine aynı heybetli görüntüyü sunuyor. Cam cepheli ofis kulesi, Ingenhoven Architects mimarlık ofisinin marka çalışması olarak kabul ediliyor. Mimarların Sky Office için çalıştıkları tasarım büyük bir şeffaflığa ve de görülmeye değer çatı kapanışı olan heybetli bir bina biçimine sahip. Binanın tamamının şeffaf görünmesi 23 katın birden aynı görüntüye sahip şekilde ofis olarak kullanılması, özel alanlar için ayrılan çift katlı fuaye ve binanın girişindeki kesintisiz görüntü ile sağlanıyor. Mimariyi ilginç kılan asıl nokta, sadece kurumsal kimlik açısından ve ustaca çözümlerle genelde büyük tutulan giriş değil, ofislerin de açıklık ve şeffaflık sergilemesi. Planlama ekibinin ortak hedefi, ustaca çözümler ile verimlilik elde etmek. Bu bağlamda Kardorff Mühendisleri'nin aydınlatma tasarımı, geceleri asgari elektrik tüketimi, yüksek ergonomi ve kalıcı etki yaratan mimari konsepte tam uyuyor.

Aydınlatma tasarımcıları gündüz saatlerinde çoğunlukla gün ışığı ile aydınlatılan ofis mekânları içinde,

doğrudan yansıma ile düşük enerji tüketme, bina cephesinin aydınlatması için kullanılan sadece sekiz Watt'lık bir ek lamba ile iskele kurulumunu gerektirmeyecek esnek montaj imkanı gibi

üç hususu bir araya getiren özel bir lamba geliştirdiler. Özellikle son konu bir yenilik. Lamba üç metre uzunluğundaki bir taşıyıcı kol üzerinden teknik cebe sabitleniyor ve buradan elektrikle besleniyor. Montaj işlemi, lambanın hemen önünden aşağı doğru inen bir çelik halatla yapılabilir. Böylece ayırıcı duvarların yapılandırılmasından sonra lambaların montajı yapılıyor ve lambalar rahatlıkla istenilen pozisyona getirilebiliyor. Diğer binaların tavan alanlarında bulunan soğutma için ayrılan kanallar içinde zaman ve işçilik gerektiren sıva içi çalışmaları için herhangi bir ön çalışma gerekmiyor. Tüm bu yenilikçi girişimlere rağmen lamba, yapı sahibinin çok düşük bir yatırım maliyeti ile üretilmesine olanak sağlayacak şekilde tasarlandı. Çözüm, bina için

ve de örneklerinin nasıl çalıştığını görmek istediler. Hesaplamalarla özellikle gün ışığı miktarının en uygun seviyede olmasına, ısı nedeniyle kamaşmanın önlenmesine ve bina cephesindeki kritik alanlardan güneş ışığının girme ihtimalinin incelenmesine dikkat ettiler. İncelenen panjur temelde kapalı kaldığında tüm cephelerden gelecek güneş ışınlarından koruyordu. Ancak sistem gün ışığını kullanma konusunda herhangi bir özelliğe (delme, yönlendirme vs.) sahip değildi. Başlangıçta otomatik kumanda sistemi için açma kapama konumu (70 derece) öngörüldü. Ancak bu işlemle genelde çok az gün ışığı mekâna alındığı için Kardorff Mühendisleri, mekânda manuel bir kumandanın uygulanmasını önerdi. Manuel kumanda, kullanıcı için



düşünülen kullanım konseptinin ana fikrini tamamiyle yakalıyor. Yapı sahibi, bina kullanımında mümkün olan tüm esnekliğe sahip.

Zemin katında ve çatı katındaki özel alanların tavanına lambalar yerleştirilmiş. Böylece kullanım alanlarının göze batmadan yoğun ve ergonomik bir ışık ile aydınlatılması sağlanıyor.

Sky Office kulesinin mekânları doğal ışığı büyük ölçüde yüksek ısı geçirgen cephesinden alıyor. Bu anlamda gün ışığının suni ışık ile oyununun planlaması büyük önem taşıdı. Kardorff mühendisleri doğru seçimi yapabilmek için gerçek ölçekli mekân türlerine göre yaklaşık, 20 farklı hesaplama yaptılar. Önceden seçtikleri panjurların, güneşten koruma sistemlerinin

daha rahat olacaktı. Özellikle panjur kanatlarının açısı daha rahat belirlenecekti. Sistem çok daha fazla kullanım kolaylığı sunacaktı. Güneşten koruma sisteminin gereksiz yere aşağı inmesini engellemek için bina cephesindeki alanlar gruplandırıldı ve her birinin tek tek kumanda edilebilir olması sağlandı.

Güneşten koruma sistemi, difüz bir gökyüzü veya doğrudan güneş ışığı olmayan durumlarda çalıştırmak üzere sunuluyor. İncelenen üç koruma ürünü de bu uygulamada kabul edilebilir gün ışığı emisyon değerleri (yüzde on bir ile on dört arası), yapı ve renklerde (gri tonları) kullanılabiliyordu. Açık renkli pencere şekillerinin örneğin bir ekran üzerinde yansımaları ve yüksek kontrastları engellemek ve rahat görebilmek için açık renk tonları seçilmedi. Bunun yanı sıra, panjur kullanımı

ile gün ışığı miktarını çok daha fazla düşürmemek için ışık transmisyonu oranı da daha az seçilmemeliydi.

Güneşten koruma sistemi kullanıcı tarafından kumanda ediliyor. Özel durumlarda (örneğin medya uygulamalarında) hem panjur hem de güneşten koruma sistemi aynı anda devreye alınarak gün ışığı daha azaltılabilir.

Binanın içinde çok yüksek ışık verim gücü olan flüoresanlar ve metal buharlı ampuller kullanılıyor. Ofis aydınlatması için 12 Watt/m² altına düşülmüyor.

Gece aydınlatması çok önemli olarak kabul edildiği için ofis aydınlatmasının kullanımı ile gökdelenin gece etkisini öne çıkarmak için enerji tüketimi açısından düşük tüketimli bir çözüm geliştirildi. Bir zamanlayıcı ile üst kenarda bulunan sekiz Watt'lık flüoresan devreye alınıyor. Flüoresanın ışığı halen kullanılmakta olan ofisin genel aydınlatmasında çok algılanmıyor. Ancak çalışanlar ofis mekânlarını terk ederken sadece bu ışık geri kalıyor. Bina ışıkla dolarak, geceleri içerisi gözüken bir yapıya dönüşüyor. Bina çatısının kenarında bulunan kontör ışığı, çatının kelebek kanadı biçimli özelliğini çizen LED'lerle oluşturulmuş bir beyaz ışık hattı. Yapının çatı ile bitiş noktasını gece ortamında en uygun şekilde göstermek için üç boyutlu modeller ve durumu tüm bakış açılarından incelemek için film animasyonları kullanıldı.

Strateji, organizasyon, teknoloji ve operasyon işleri konularında lider danışmanlık kuruluşu olan McKinsey Consultants veya Lovells Avukatlık bürosu veya Hollanda Konsolosluğu gibi kiracılar için bu binanın ofislerine hakim olmak çok önemli. Bunun içinde seffaflık gerekiyor.

Projeye katılanlar:

Yapı sahibi: Genel Merkezi Düsseldorf'ta olan ORCO erste Projektentwicklungsgesellschaft mbH

Mimar: Ingenhoven Architects, Düsseldorf / Almanya

Proje yönetimi: Drees & Sommer, Köln / Almanya

Işık planlaması: Kardorff Ingenieure Lichtplanung, Berlin / Almanya

Görsel uygulamalar: Kardorff Ingenieure Lichtplanung, Berlin / Almanya

Bina cephe konstrüksiyonu: Rupert App GmbH & Co, Leutkirch / Almanya

Çatı kenarında LED ışık hattı: Insta Elektro GmbH



Işığa adanmış bir gün...

ALD 2010 değerlendirme notları

Metin: Emre Günes

25 Ekim 2010 sabahı Harbiye Askeri Müzesi'nde bir araya gelen 300'e yakın profesyonel yoğun bir gün geçireceklerini biliyorlardı ancak gece 1'de tamamlanacak bir güne merhaba dediklerini tahmin etmediklerinden eminim. Tüm gün 2 salonda süren 13 sunum, akşam başlayan kokteyl, 20 saniye x 20 slayt konseptindeki 10 sunum daha, Şairler Parkı aydınlatma enstalasyonu ziyareti ve barda eğlence... Uzun ama keyifli bir günü tarif eden ana başlıklar bunlar.

Arkada çok detay var ancak konuşmacı sırası ve özeti veren

yazıları hiç bir zaman ilginç bulmadım, bu da onlarda biri olmayacak. Aksine biraz neyi başarabildik nelerde eksik kaldık bunları yazmak istiyorum. Tüm gün konuştuğum insanlar ve etkinlik sonrası katılımcılara gönderdiğimiz değerlendirme formlarından çıkan sonuca göre katılan herkesin mutlu ayrıldığı bir gün olduğunu söylemek çok yanlış olmaz sanırım. Ancak tabii ki eleştirilen konular ve farklı yorumlar da oldu. Tüm yorumlara yer vermem imkansız ama ortak olarak dile getirilenleri madde madde paylaşacağım.

Beğenilenler:

* Konuşmacılar: Konuşmacıların kalitesi, çeşitliliği ve birbirini tamamlayan konulardan bahsetmeleri herkes tarafından belirtilen bir konu oldu.

* İkram: Kokteyl'den kahveye, yemekten kahvaltıya tüm ikramlar takdir topladı. Catering firmasının ismini öğrenmek ve telefonunu almak isteyen o kadar çok kişi oldu ki.

* Zamanlama: Programda herhangi bir aksama olmadı. Bir gün için çok yoğun olan programa rağmen gecikmeler çok yaşanmadı ve planlanan şekilde gün tamamlandı.





Eleştiriler ve yorumlar:

* Paralel sunumlar: Konsept gereği "İç aydınlatma" ve "Dış aydınlatma" şeklinde 2 salonda aynı anda devam eden sunumlar gerçekleşti ve bu yüzden katılımcılar seçim yapmak zorunda kaldılar. Bunu eleştiren, ya etkinliği 2 güne yaymayı ya da farklı bir düzen getirmeyi önerenler oldu.

* Format: Türkiye'den konuşmacı katılması ve konferans formatından biraz daha tartışma ve soru&cevap

kısına ağırlık verilmesi gerektiği yönünde eleştiriler oldu. Ayrıca workshop çalışmasının da eklenmesi ortak bir talep idi.

* Aydınlatma: Terzi kendi söküğünüz dikemez demisler. Boşuna değil, sahne aydınlatması konusunda sınıfta kaldık. Hem konuşmacılardan hem de katılımcılardan gelen yorumlar bu şekilde idi.

* Katılım: Daha kalabalık olabileceği veya katılımın daha çeşitli olabileceği söylendi. Bunu eleştiri olarak aldığım kadar bir övgü olarak da düşünüyorum. Çünkü insanlar ALD İstanbul'un değerli bir etkinlik olduğunu ve paylaşılması gerektiğini düşünüyordu.

Dediğim gibi tüm yorumları paylaşmam imkansız. Ancak 2 sene sonra gerçekleşecek ALD İstanbul için yapılan her yorumu

değerlendirdiğimizden emin olabilirsiniz.

Etkinlik ile ilgili fotoğraflar için www.flickr.com/pldturkiye, sunumları izlemek için ise www.vimeo.com/pldturkiye adresini ziyaret edebilirsiniz.

Bugünü mümkün kılan, destek veren, katılan yani bir parçası olan herkese tekrar çok teşekkürler.

Standart değerlerin dışında

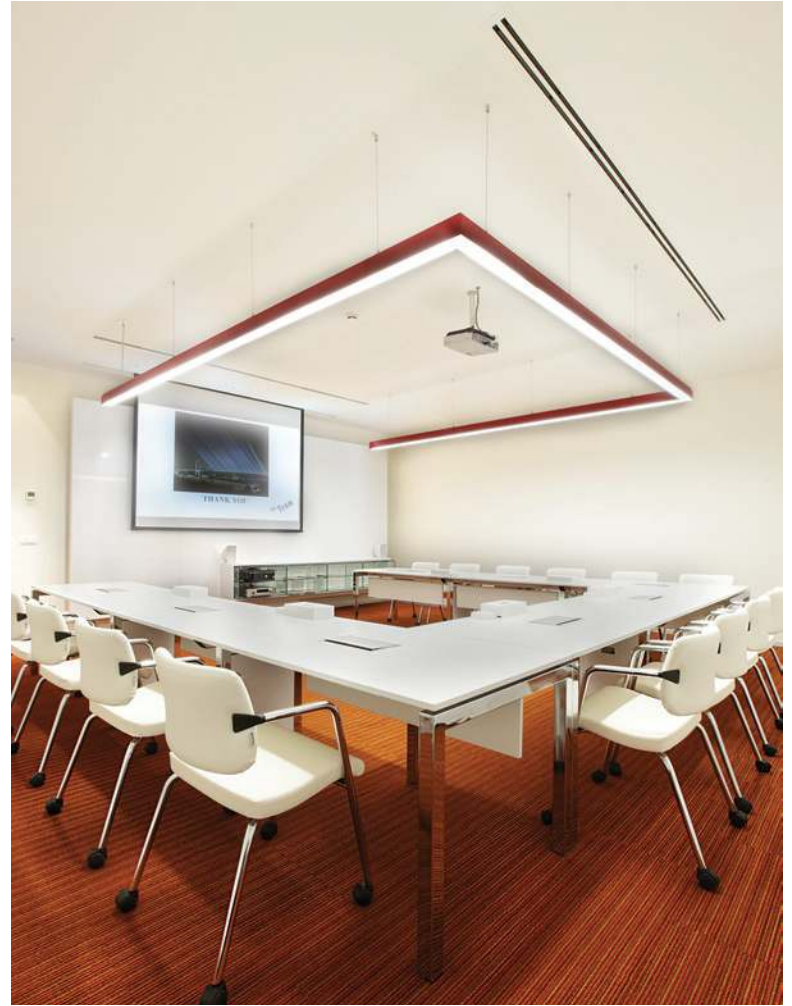
Metin: Aydın Sankaya, Önder Kul

Fotoğraflar: Gürkan Akay

Philip Morris Sabancı Pazarlama ve Satış A.Ş. İstanbul Güneşli ve Ankara Ofisleri geçtiğimiz günlerde yeni yüzü ile hizmete girdi.



Özel takım odası



Eğitim odası



Yemekhane



Çok amaçlı salon



Kişisel gelişim odası



Genel Satış Müdürü odası



Ana giriş holü

Proje başlangıcında aydınlatma tasarımı için ana çıkış noktası, çalışma alanlarının daha ferah ve aydınlık mekanlar olması adına, standart olarak önerilen aydınlatma değerlerinin, bir üst seviyede uygulanması olarak belirlendi. Bununla birlikte günün değişik zamanlarındaki aydınlatma ihtiyacının farklılık göstermesi nedeni ile aydınlatma kontrolü de projeye entegre edildi. Odalar arasındaki görsel birliktelik, tavanların bir algılanmasına ve aydınlatma gruplarının sürekliliğinin sağlanmasına yönelik tasarlandı. Toplantı odalarında aynı noktadan hareketle ışık şiddeti ayarlanabilir gergi tavan (barrisol) uygulamasının yanı sıra, çalışma gruplarına özel aydınlatma çözümleri de sunuldu.

İstanbul Güneşli ofis ana giriş holünü ofis katına bağlayan yuvarlak formdaki merdiven bölümü için mimaristudio tarafından özel olarak tasarlanan, 6 mt çapındaki Kromazone Cold Donut, merdivenin kendisi ile birlikte bu mekânın etkileyici unsurunu oluşturuyor. İçerisinde aydınlatma elemanı olarak cold cathode tekniği kullanılmış olup genel konsept olan kesintisiz ışık prensibi devam ettirildi.

115 metre uzunluğundaki olan ofis sirkülasyon hattı, kesintisiz ışık sağlayan Zumtobel Slotlight II sistem çözümü ile koridor boyunca uzanan ışın demetleri, ofis kullanıcılarına yol gösterici oldu. Ahşap panoların, bulunduğu duvardan kopartılması için LED sistemi kullanıldı.

Çalışma performansı değerlendirmesinde başarılı olan ekibe ait özel çalışma grubu masalarında, bu mekânda çalışanlara özel tasarlanan Kromazone Won-Air aydınlatma elemanları kullanıldı. Ürün üç ekseninde de harekete izin veriyor. Bu tasarımda cold cathode ışık kaynağı ile birlikte optik difüzör olarak Barrisol meMbran kullanıldı.

Çalışma grupları Dark Aydınlatma tarafından ürettirilen sarkıt armatürler ile sağlanırken tip toplantı odalarında ışık kontrolüne imkân sağlayan Barrisoller tercih edildi. Duvarlarda bulunan mimari objeler ise gizli LED aydınlatma ile vurgulandı ve bu şekilde mekânda ışığın etkisi artırıldı. Yemekhanede Kreon in-Dolma profil aydınlatma serisi, tavan sistemine adapte edilerek tamamlayıcı bir eleman olarak uygulandı. Çalışanların iş stresinden uzaklaşması için tasarlanan SOD (kişisel gelişim odası) mekânında, yine proje için mimaristudio tarafından özel olarak tasarlanan Kromazone Cold Donut sarkıt armatürleri kullanıldı.

Çok amaçlı salonda, Kreon'a ait yönlendirilebilir halojen ve fluöresan lamba barındıran Regand modeli kullanılarak mekânda farklı senaryolar yakalanması sağlandı. Mekânın mimarisini ortaya çıkarabilmek için tavan ve duvarda oluşturulan farklı açılar ile kotlardaki yüzeyler arasında gizli LED uygulamaları yapıldı.

Eğitim odalarında Slotlight ailesinin sarkıt köşeli versiyonu projeye özel renk kodunda boyatılmış olup bu şekilde teknik aydınlatma başarısının yanında estetik ve kurumsallık konularında da katkı sağlandı.

Proje künyesi:

İsveren: Philip Morris SA Pazarlama ve Satış A.Ş., Ofisleri

Mimar: mimaristudio, Ayça Sibel Akkaya Kul, Önder Kul

Aydınlatma tasarımı: Kroma

Kullanılan ürünler:

Kromazone Cold Donut, Zumtobel Slotlight II, Kromazone Won-Air, Barrisol meMbra

Özel üretim sarkıt, Dark Aydınlatma

in-Dolma, Regand, Kreon

Saran Digital Stüdyoları

Metin: Yıldız Ağan

Fotoğraflar: Serhat Özsen

İş adamı Saadettin Saran'ın bir yatırımı olan Saran Digital Stüdyoları reklam, dizi ve film sektörüne hizmet vermek üzere tasarlandı. Seyrantepede 1000 m2 üzerine konumlanan mekan 2 bölümde projelendirildi. Yapı; montaj stüdyoları, dublaj ve kayıt stüdyolarının yanı sıra çalışma ofisleri, bekleme bölümleri, özel tasarlanan lounge odalar ve toplantı salonlarını da kapsıyor.





Projelendirme sürecinde ilk olarak mimar ile birlikte stüdyoların çalışma saatleri içerisindeki işleyişi izlenerek, arka plan çalışması yapıldı. Bu sayede aydınlatma prensipleri ile beklentileri kesistirebilmek hedeflendi.

Farklı amaçlara yönelik kullanımları ile kesintisiz bir geniş alan üzerine konumlandırılan karşılama, bekleme bölümleri ve açık ofisleri içeren mimari yapı, tefris düzeni ile bölümlendirilerek tanımlandırıldı. Farklı amaçların mimari dekorasyon ile konsantrasyonu sağlaması, projenin bütününde sağlanan ahenkli aydınlatma tasarımı ile ayrıca desteklendi.

Resepsiyon bölgesine referans veren profiller bulunduğu panoya özel boyutlarda üretilerek



aydınlatma etkileri ile girişin önceliğini hissettirdi. Bekleme bölümlerinde, tavanda kullanılan armatürlerin aynı formlarının noktasal vurguları, bölgesel sarkıt ürünler ile de renklendirilerek bölgeyi bütününden koparmış oldu. Lounge barda siyah ve altın renginin uyumu ile tasarlanan sıva üstü Lotis tube armatürler sayesinde bar formu hissettirildi.

Girişte, cam bölücüler ile ayrılan genel toplantı odası Glass sarkıt ürünlerin seffaf ve endüstriyel imajı ile dekorasyonun mesajına paralellik sağladı.

Açık ofis alanları, masalarının tefrisine yönelik direkt ve endirekt aydınlatma prensibi, sarkıtılan profil armatürlerin aydınlatma yeterliliği ve hacimsel gücü ile mekanın bütününden kopartıldı.



Farklı oturmardan oluşan toplam mekanın perspektifi, dikeyde oluşturulan difüz ayaklı aydınlatmaların etkisinde farklı boyutlarda algılandırıldı.

Kişiyeye özel planlanan lounge odalarda keyifli ve yaratıcı kullanım amacına yönelik tasarım yapıldı. Tavana entegre edilen trimless armatürlerin dikey satırlardaki bölgesel etkisi kısmi olarak yatay yüzeylerde kullanılan masa lambaderlerinin tasarım zenginliği ile oluşturduğu ışık hüzmeleri okuma düzlemine yöneltildi. Amaç, kişilere özel kılınan yaratıcı düşünce ve dinlence mekanları yaratmaktır. Stüdyolarda, ses izolasyon gereksinimine bağlı teknik şartnamelerine uygun ışık kaynaklarını içeren armatürler kullanıldı. Her stüdyoda çalışan kişinin konsantrasyonuna yönelik açısı ve yüksekliği değişebilen okuma ayaklı lambalarının haricinde, tavan ile birlikte okunan odaların köşe bitişlerini ışık ile çizen noktasal 2 spot kullanıldı.

Stüdyolara açılan ana koridorların yüksekliğini derinleştirmek için keskin difüz ışık etkisi tavan yüksekliğinde duvardan monte edildi. Köşe boyutlarında yaratılan kontrast ışığın etkileri mekanda gün ışığı etkisi ile devam ettirdi.

Tüm aydınlatma tasarım süreci projenin tamamında farklı vurgular ile aynı uzantıda birleşen kuvvetli bir perspektif sağlanması üzerine planlandı.

Proje künyesi:

Mimari proje: Arguner Mimarlık Danışmanlık Hizmetleri - Seyda Arguner Dana
Yatırımcı: Saran Holding
İnşaat uygulama: Güldal İnşaat
Aydınlatma tasarımı: Yıldız Ağan, Hi-tec Aydınlatma

Kullanılan ürünler:

Modular - Foscarini - Viabizzuno

Torium AVM

Metin: Burcu Atabay (Tepta), Senay Çelebi (ZKLD)

Fotoğraf: Engin Gerçek

İstanbul'un gelişen bölgelerinden biri olan Haramidere'de bulunan Torium AVM' nin açılışı Ekim ayında gerçekleştirildi. Alışveriş, eğlence, konut fonksiyonlarını bir arada içeren kompleksin, mimari tasarımı ünlü İngiliz firma Chapman Taylor tarafından yapılmış olup mimari proje uygulaması ise Arıkan MPU firmasından mimar Tolga Arıkan tarafından yapıldı.



Yapıyı fonksiyonel olarak oluşturan ana hatlar; mağazalar, girişten sonra 3. katta yer alan snowpark, eğlence merkezi, bir üst katında yer alan sinema salonları, üst kat otoparklarını gizleyen dekor cepheler ile çevrelenen terasta yer alan açık çarşı ve arka cepheden ulaşılabilir konutlar. Giriş kotundan sonra 7 kat yükselen bu yapının ön cephesi ana yola bakmakta. Cephesinde yer alan etfe membran ışık geçirgen malzeme, RGB Power LED'li armatürler ile içten aydınlatıldı. Bu cephede aydınlatma kontrol sistemi ile yönetilen değişken ışık senaryoları ile insanı etkileyen görsel bir show oluşturuldu. Komplekse ulaşmanızı sağlayan ön araç yolunda 150W metal halide asimetric reflektörlü direk aydınlatmalar, yan ve arka otopark yollarında istinat duvarlarına monte edilmiş 150W metal halide asimetric reflektörlü projektörler kullanıldı. Ana girişe ulaşmanızı sağlayan merdivenlerde ise mavi ışık renkli gömme LED ürünler kullanılarak dinamik bir hava yaratılması amaçlandı.

Giriş atriumunda, 17m yükseklikteki tavan derinliğini azaltan özel üretim barrisol kaplı içten RGB colour change ürünler ile aydınlatılmış sarkit aydınlatmalar ve ortam ışığını sağlayan 150W metal halide 9° açılı ray spotlar bulunmakta. Atriumun sınırlarını tanımlayan duvarların kaplı olduğu milky lamine camların arkasında yer alan RGB SMD LED line'lar ortam ışığını desteklemekte ve renk değişimleri ile dinamik bir atmosfer yaratmakta. Aynı zamanda oluşturulan bu ışık konsepti seffaf cam cephe nedeniyle ana yoldan rahatlıkla algılanabilmekte ve yapının cephe aydınlatmasının ana hatlarından birini oluşturarak etfe aydınlatmasıyla bütünlük sağlamakta.

Girişten üst kata çıkıldığında karşılaşılan özel üretim, dairesel, direkt ve indirekt ışık yayan sarkitlarda cold cathode ürünler kullanıldı. İç mekân aydınlatmasının ana elemanlarından biri olan ve daha önce Torunlar GYO'nun Bursa Korpark projesinde de başarıyla kullanılan cold cathode aydınlatma, Torium kompleksinin genel aydınlatmasında tavadaki asimetric lineer aksların arkasında sıcak beyaz ışık renkli cold cathode tüpler ile yapıldı. Elips formu atrium alınlarında SMD LED line'lar kullanılarak alın sınırları ortaya çıkarılırken aynı zamanda ortam ışığı sağlandı. Döşemede ise elips formu uyumlu LED ürünler tercih edildi. Yapıya özel bir işlev kazandıran snowpark girişinde tavana ve duvar yüzeylerinde devam eden lineer, özel üretim armatürler kullanılırken gişe bölümünde açık tavan sistemi ile uyumlu silindirik ürünler tercih edildi. Snowpark'ın genel aydınlatması metal halide ürünler ile mağara içi aydınlatmalar ise heykellere yönlendirilirken mavi ve kırmızı ışık renkli Power LED ürünler ile gerçekleştirildi. Snowpark ile aynı katta yer alan fastfood bölümünde buz konsepti ile uyumlu, tasarımı Ross Lovegrove'ye ait olan metal halide lambalı sarkit armatürler kullanıldı. Bu kattan ulaşılabilir terasta oluşturulan homojen ve etkili ışık dağılımı, simetric olarak yerleştirilen 35W metal halide lambalı silindirik ürünler ile elde edildi.

Sinema girişinde ziyaretçileri karşılayan oval formu fon aydınlatmasında RGB LED line ürünler kullanıldı. Düşeyde oluşturulan bu oval form döşemede soğuk beyaz ışık rengi ile devam ettirilerek mekanda bir bütünlük sağlandı. Sinema fuayesinde 1w'lık gömme downlightlar kullanılarak loş bir ortam yaratılırken ayrıca tavadan sarkıtılan farklı renkteki plakalar arkasında RGB gömme downlightlar kullanılarak bu alanda farklı ışık konseptlerinin oluşturulmasına olanak sağlandı. Tarihi İstanbul sokaklarını tasvirleyen dekor cephelerin yer aldığı açık çarşı meydanında sokak konsepti ile uyumlu direk aydınlatmalar, kolonlarda ise aplikler tercih edildi. Dekor cephelerin ortaya çıkarılması için balkonlarda cepheye yönlendirilen Power LED ürünler kullanıldı. Foodcourt katından skylightlara bakıldığında aydınlatılan bu cepheler kolaylıkla algılanabilmekte.

Proje künyesi:

Proje sahibi: Torunlar GYO

Mimari proje: Chapman Taylor

Uygulama projesi: Arıkan MPU – Tolga Arıkan

Aydınlatma konsept tasarımı: Chapman Taylor

Aydınlatma tasarım geliştirme: Tepta Aydınlatma - Burcu Atabay, Efrayim Günes

ZKLD Studio - Zeki Kadirbeyoğlu, Senay Çelebi, Oğuzhan Turhan



Kullanılan ürünler:

Antrox - Cold Cathode / Tepta

iGuzzini - Platea ve iRoad Direkler, Sistema Easy ve Reflex Downlightlar / Tepta

Simes - Zip Downlight / Tepta

Par 56 - Lineer Power LED ve tüm RGB LED armatürler/ Soon Light

Artemide - Cosmic Leaf

Belkis 0 Wall Recessed, Belkis 1 LLS Wall Recessed, Belkis 5 LED Silindir / Emfa

Zoom Spike LED / Heper Moonlight

DWE-BL / Litpa

Yeşil Türbe'nin yenilenen "gece" yüzü

Metin: Engin Cebeci

Fotoğraflar: Engin Gerçek

Bursa'da önemli bir tarihi yapı olan Yeşil Türbe tarihi 15. yüzyıla dayanıyor. Yıldırım Beyazıt'ın oğlu Çelebi Sultan Mehmet tarafından mimar Hacı İvaz Paşa'ya yaptırılmış. Yeşil Tübe bu sene tamamlanan yeni aydınlatma sisteminde yeni ve popüler teknoloji ürünü ledler tercih edildi.





Dış duvarı turkuaz çiniler ile kaplı, sekizgen yapıya sahip olan türbenin yedi kenarına (giriş hariç) direkler üzerine 6'şarlı gruplar halinde yerleştirilen 42 adet Traxon Wallwasher XB36 RGB led projektörler ile türbe yüzeylerinin homojen aydınlatılması amaçlandı. Kullanılan RGB ürünlerle cephe üzerinde farklı renk efektleri elde etmek mümkün. Ama cephede aydınlatmasında RGB sistem kullanılmasının temel nedeni çini renklerine yakın bir aydınlatma rengini yüzey üzerinde elde etmek. Bu amaçla montaj sonrası yapılan devreye alma işleminde, sahada yapıya en uygun turkuaz rengi elde edilerek bu aydınlatmanın sürekli olması sağlandı.

Kontrol sistemi olarak Traxon Butler XT ürünü kullanılarak düzenli, kesintisiz ve farklı senaryoların kullanılmasına olanak sağlayan bir sistem hedeflendi.

Türbenin girişinde, kapının 2 yanına yerleştirilen Beyaz ısıık renginde Siteco LedSiLine armatürleri ile giriş diğer yüzeylerden farklı bir şekilde vurgulandı.

Çevre aydınlatması da düşünülerek bollard ve yere gömme projektörler ağaçlık alan ve türbenin çevre duvarları etrafına yerleştirildi.

Proje ile tarihi yapılarda ağırlıklı olarak kullanılan Amber Beyaz led renklerinin dışına çıkılarak kontrol sistemi ile istenildiği zaman türbenin farklı renklere boyanmasına imkan sağlandı.

Proje künyesi:

İşveren: Bursa Büyükşehir Belediyesi

Aydınlatma tasarımı: Bursa Büyükşehir Belediyesi Etüd

Proje bölümü ve Siteco

Elektrik grubu: Haluk Elektrik

Kullanılan ürünler:

Wallwasher XB36 RGB, LED SiLine, Bollard, CB90

Projektör



Arçelik Flagship Mağazası

Metin: Aysel Güzel, Tümay Öztürk
Fotoğraflar: Murat Yetkin

1955 yılında kurulan ve 11 ayrı üretim tesisi, 10 ayrı markası ile 100'den fazla ülkeye ulaşmayı başaran Arçelik'in Yenibosna'da faaliyete giren flagship mağazası geçtiğimiz aylarda açıldı. Tüm konsepti İngiliz Fitch firması tarafından tasarlanan mağazada aydınlatma konsepti, diğer beyaz esya mağazalarının genelinden farklı olarak metal halide lambalı aygıtlar kullanılarak oluşturuldu.





Mağazaya girişte, müşterileri ilk olarak karşılayan ve "What's New" olarak adlandırılan alanda mimari konsept gereği özel bir slat tavan uygulaması yapıldı. Markaya ait yeniliklerin öne çıkarıldığı bu bölümün aydınlatması, slatların arasına ray ve spotların yerleştirilmesiyle çözüldü. Kullanılan tüm spot aygıtların 35W gücünde 36(derece) reflektörlü seçildiği bölüm aydınlatması homojen ve davetkâr bir aydınlatma olarak projelendirildi.

Bu bölümün dışında kalan alanlar içinse; her mekan kendi içinde ayrı ayrı değerlendirilerek (Mutfak bölümü, beyaz esya bölümü v.v) aydınlatma konsepti oluşturuldu ve aygıt yerleşimi buna uygun olarak yapıldı. Kullanılan tüm ürünler 2x35W metal halide lambalı ve 45(derece) reflektörlü olarak tercih edildi. "Audio/Visual Lounge" bölümünde insanların kendilerini evlerinin salonunda hissetmeleri istendiğinden tüm aydınlatma aygıtları mağazadan farklı olarak 2x26W kompakt flüoresan lambalı, dim edilebilir ve derin reflektörlü olarak seçildi. Lambaların kompakt flüoresan olmasının yanı sıra ve gün ışığı renginde seçilmesi ile de istenilen etki tam olarak elde edildi.

Küçük ev aletlerinden LCD'ye, mutfak grubundan beyaz esyaya, ankastre ürünlerden klimaya tüm ürün gruplarının bir arada sergilendiği Yesnibosna Flagship mağaza konsepti gereği, müşteri tarafından istenen lambader aygıtlar Ar&Ge tarafından projeye özel tasarlandı ve üretildi. Özellikle vitrinde kullanılıyor oluşuyla da dikkat çekici bir obje olan lambaderler konseptin tamamlanmasını sağlarken; vitrinde uygulanan 35W metal halide lambalı, orta açılı reflektörlü,spot aygıtlarla yapılan aydınlatmayı farklılaştırıp, zenginleştirdi.

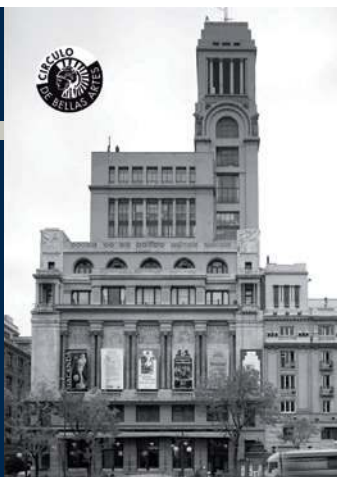
Mağaza alanı dışındaki tüm ofis ve toplantı odalarında enerji tasarrufu elde edilmesi ve göz konforu sağlanması kriterleri gözetilerek tüm aygıt tercihleri Ring ve Idea Downlight'tan yana kullanıldı. Bunun yanı sıra mağazanın tamamında meydana gelebilecek elektrik kesintileri düşünülerek, oluşabilecek karanlık bölgeler için UPS'ten beslenebilecek aygıtlar yerleştirildi. Böylece mağaza için gerekli acil durum aydınlatması da sağlanmış oldu.

Proje künyesi:

Mimari konsept ve aydınlatma konsepti: Fitch

Aydınlatma projelendirilmesi ve aydınlatma aygıtları: Lamp 83

Kullanılan ürünler: Neospot, Idea Downlight, Özel ürünler



Círculo de Bellas Artes – located directly on the Gran Vía in Madrid, just a five-minute walk from the Puerta del Sol, in the heart of the Spanish capital – offers a range of conference suites and a large exhibition area.

70 paper presentations

More than 1200 participants

Exhibition of 40 leading manufacturers

Gala dinner and PLD-Recognition Award

Vox Juventa

Latest knowledge and findings

Pre-convention meetings

Light art exhibition

Presenting the Organisers of PLDC 2011

PLDC is a brand of VIA-Verlag and organised by VIA-Verlag with PLDA as an invited partner. PLDC 2011 is supported by the local coordinator APDI.

VIA-Verlag was established in 1994 and publishes magazines and books. VIA is especially known for the Professional Lighting Design magazine, PLD, which is published six times a year and has a close relationship to the Professional Lighting Designers' Association as the official organ of PLDA. VIA Educational Events Division was created in 2007. The events team organizes a wide range of educational events including seminars, master classes, conferences, evening get-togethers for professionals, PLDA workshops, and the Professional Lighting Design Convention, PLDC. VIA provides a platform for high-quality information, education and debate on all aspects of light, lighting technology and lighting design in architecture. www.via-verlag.com

The Professional Lighting Designers' Association PLDA was originally founded as the European Lighting Designers' Association ELDA, and is a voluntary federation of lighting designers and lighting consultants who are active on an international scale, their purpose being to increase the reputation of the profession and to establish the profession as such in its own right. To achieve this aim PLDA supports, develops and organizes effective training programmes and promotes an awareness of good lighting and the necessity for the purposeful application of light in our living and working spaces.

Detailed information about the association, its activities and membership and sponsoring opportunities can be found on www.pld-a.org.

The Asociación Profesional de Diseñadores de Iluminación, APDI was established on 18. September, 2008 in Spain with the intention of responding to the changes taking place on the Spanish lighting market. APDI is a pro-active group of lighting designers dedicated to developing the culture of light, establishing the criteria and responsibilities required of the lighting professional, and promoting the Lighting Design profession in general. Since these are objectives shared with PLDA, APDI have teamed up with PLDA and are supporting PLDC in Madrid 2011 as the local partner. www.a-pdi.org

Organised by: VIA-Verlag
Louise Ritter
Falk Duening
Nils Grosseheide

Co partners:

PROFESSIONAL LIGHTING DESIGN



PLDA



and supported by the local coordinator
Asociación Profesional de Diseñadores de Iluminación, APDI

Steering Committee:
Joachim Ritter, FPLDA
Alison Ritter, FPLDA
Tapio Rosenius, PLDA



Partner Associations:

- ⇒ APIL – Associazione Professionisti dell 'illuminazione/I
- ⇒ AsBai – Associação Brasileira de Arquitetos de Iluminação/BR
- ⇒ Illuminating Engineering Society of Finland/FIN
- ⇒ LiTG – Deutsche Lichttechnische Gesellschaft e.V./D
- ⇒ Ljusforum/S
- ⇒ Ljuskultur/S
- ⇒ LUCI – Lighting Urban Community International/F
- ⇒ SLG – Swiss Lighting Society/CH
- ⇒ UAP – United Architects of the Philippines/PH
- ⇒ Västsvenska Belysningsällskapet VSB/S

Partner Universities:

- ⇒ Glamorgan University/UK
- ⇒ HIBU Drammen/N
- ⇒ KMUTT University Bangkok/THA
- ⇒ Masterdia – Universidad Politécnica de Madrid/E
- ⇒ Parson's New School for Design/USA
- ⇒ University of Applied Sciences Dortmund/D
- ⇒ University of Applied Sciences Wismar/D
- ⇒ ZHAW – University of Applied Sciences Zurich/CH

The Call for Papers for PLDC 2011 is closed and more than 220 authors have taken the chance and submitted papers in the four different tracks, Lighting Application Research, Lighting Application Case Studies, Professional Practice Issues and as a new track Exterior Lighting Solutions.

Papers in the Lighting Application Research track will comprise research findings in fields of light and health, sustainability, light in the environment, light and perception and the psychological impact of light and lighting on the human body.

Recently completed interior and exterior projects will be presented and discussed in the Lighting Application Case Study track, offering the audience a variety of new projects of different scale, original approaches and uses of novel technologies.

In a young profession such as architectural lighting design and considering one of the main aims of the convention, the establishment of the profession needs to be taken forward yet another step! Speakers in the Professional Practice Issues track will be referring to the status quo of the profession and new regulations, but experienced and established lighting designers will be sharing insight in company management and administration, the scope of work, marketing and lighting education.

As the variable track in 2011, the fourth track will be looking at Exterior Lighting Solutions.

The appreciation of masterplans, honoured budgets, and sustainable technologies and lighting design approaches continues to grow. Cities and urban planners are beginning to grasp the importance of lighting masterplans and how they can influence and improve the urban nightscape and serve the town or city on different levels. This track offers the possibility for speakers to discuss completed projects, modern approaches and research studies in the field.

Each submission will be reviewed and evaluated anonymously by three individual members of the Paper Reviewing Committee. The submissions will be evaluated with regard to quality and professionalism, suitability to declared track, innovative character and importance of topic. Paper Reviewing Committee Members are independent lighting experts from different parts of the world, guaranteeing international insight and evaluation.

As in 2007 and 2009, submitted papers were of extremely high quality promising an exciting, informative and inspiring conference. The programme will be published by Friday, 11. February which is also when the early registration phase starts! Since only a limited number of entrance tickets will be available, the organisers highly recommend an early registration, offering the attendee a special early registration rate!

Proven members of all partner associations and PLD subscribers are granted a special rate.

A list of partner associations is available at www.pld-c.com

Together with the Asociación Profesional de Diseñadores de Iluminación, APDI and the City of Madrid the organisers of PLDC are also looking at developing the City Planners' Forum further, offering an information pool for national and international city representatives and a discussion platform for city officials and Lighting Designers. Further information on content and format will be published shortly.

"APDI's main goal is to promote the lighting design profession within Spain and further to develop ties within the industry. We understand this event will provide local awareness within the professional world, associations and governmental entities and we will therefore support this magnificent event."

Maurici Ginés, President of APDI



¡ vamos !

www.pld-c.com

Platinum Sponsor



Gold Sponsors



Silver Sponsors



Ofislerde Aydınlatma ve Işık geçirgen PVC Gergi Tavan

Metin: Yrd. Doç. Dr. Banu Apaydın Başa, Okan Üniversitesi G.S.F. İç Mimarlık Bölümü Öğretim Üyesi

Modern yaşamın bir gereği olarak '24/7 ekonomi'si ile zamanımızın çoğunu çalışma yerlerinde geçirmeye başladık. Bu nedenle ofisler yaşamımızın en önemli mekanlarından biri haline gelmiştir. Teknolojinin gelişimi ile başlayan bu değişim süreci mekan tasarım kriterlerine de yansımıştır. Kullanıcı gereksinimleri değişmiş (fiziksel ve psikolojik gereksinimler), buna bağlı olarak çağa uygun esnek fonksiyonel tasarımlar geliştirilmiştir.

Bir ofis mekanına hayat veren çalışanlardır. Ofis tasarım kriterlerini de belirleyen çalışan kişiler ve bu kişilerin gereksinimleridir. Çalışanların iş veriminin nicel ve nitelik olarak artmasını sağlayan en önemli konfor özelliklerinden biri doğru aydınlatmadır. "Doğru aydınlatma da esas olan, görüşü uzun süre yormadan, zorlamadan ve yanlıgsız sürdürmeyi ve ruhsal uyumu sağlayan aydınlatma ortamı, iyi görme koşullarının sağlandığı doğru aydınlatma ortamını yaratmaktadır."[1]

Ofislerde yeterli ve doğru aydınlatmayı sağlayabilmek için gömme ve siva üstü armatür tiplerinin kullanımının yansira ofis aydınlatmasında kullanılan yeni bir sistem bulunmaktadır: Işık geçirgen gergi tavan. Gergi tavan olarak bilinen malzeme bir çeşit polimerden üretilmektedir. Gergi tavan, yeni bir kaplama malzemesi olarak karşımıza çıkmaktadır. Gergi tavan, duvardan duvara gerilerek, odanın boyutuna ve şekline göre siparişle yapılan ve raylara asılan dokumadan oluşur. Özellikle tavani yüksek ofislerde; gergi tavan malzemesi ile yapılan ışıklı yüzeyler mekana boyut, form ve net bir strüktür vermektedir.

"Çalışma ünitelerinde, bilgisayar kullanmak, okumak, yazmak, telefonla görüşmek, diğer çalışanlarla görsel iletişim kurmak gibi fonksiyonlar birbirleriyle kesişirler. Her fonksiyon için farklı bir aydınlık düzeyi gerekir."[2] Gereklî aydınlık düzeyinin sağlanmasında kullanılan ışık geçirgen gergi tavan sistemleri ve buna bağlı aydınlatma ile ofislerde endirekt ve homojen bir aydınlatma sağlanmaktadır. Homojen görüntüsüyle doğal ışık etkisi yaratılmaktadır. Bu

sayede gözün gereksiz yere yorulması önlenilmekte, yapılan işin hızı ve verimi artmaktadır.

PVC Gergi Tavan Sistemi

Gergi tavan sistemi, sıra dışı yapısı ile ısıtılarak istenilen forma girebilen, çeşitli renk ve dokularda, PVC esaslı membranin, özel alüminyum profillerine gerilerek uygulanması tekniğidir. Düz, dairesel ve diğer geometrik formlu tavanların yanı sıra tonoz ve kubbe gibi uygulamalara olanak sağlar. "Bu malzemeler, hem yeni yapılan binalarda hem de yenileme projelerinde kullanılabildiği gibi, montajı çok kolaydır ve kısa sürede tamamlanır. Ayrıca kullanım sürecinde gerekli olabilecek bazı tesisat tamiratları, vb. tamiratlar için sökülüp tekrar takılması mümkündür. Bir diğer avantajı ise, kullanıldığı mekanlarda ısı ve ses yalıtımına olumlu katkısının olmasıdır. İstenilen her şekle girebilmesi, malzemenin tüm mekanlarda kullanılabilesine, dolayısıyla mimarın tasarımında özgür olmasına yardımcı olur."[3]

Mimari ve dekorasyonla uyumlu lake, saten, mat, süet, delikli, metalik gibi çeşitli dokular ve değişik renk imkanı sayesinde sıra dışı çözümler getirilebilmekte, optik (transparan) dokuları ile ışıklı tavan ve duvarlar oluşturulabilmektedir. Işık yansıtma geçirgenliklerine göre seçenekleri bulunmaktadır. Üzerine ankastre veya siva üstü her tip aydınlatma armatürleri ve fiber optik uygulanabilmektedir. "Dijital teknolojinin avantajlarını kullanan sistem, enkandasen, halojen, flüoresan, cold cathode, led aydınlatmanın tekil ve kombine şekilde çalışmasına imkan vermektedir. Işık geçirgenliği %75-%80 arası ürünlere

göre değişmektedir."[4]

Piyasada gergi tavanların en bilinen markaları Extenzo ve Barrisol'dur. Hatta gergi tavan sistemleri ile yapılan aydınlatmadan Barrisol aydınlatma olarak söz edilmektedir.

Isıklı Gergi Tavan & Aydınlatma Kontrol Sistemi

Aydınlatma Kontrol Sistemi ile mekanda, çeşitli renkler arası otomatik değişim yapan çekici, dinamik etkiler oluşturulur. Optik doku kullanımı ile mekanda çeşitli gökyüzü uygulamaları yapılabilir.[4]

Lake Uygulamaları

Lake doku, özellikle fiber optik yıldız efekti uygulamalarında kullanılarak, yansıtıcı karakteri sayesinde, daha yüksek tavan, daha adetli yıldız ve daha derin gökyüzü izlenimi oluşturulur. Fiber optiğin kolaylıkla monte edildiği, daha ekonomik ve en iyi görsel etkili essiz uygulamalar yapılabilir. Endirek, çizgisel ışık bandı sistemler ile lake tonoz uygulamalarında en iyi performans alındığı seçkin uygulamalar yapılmaktadır. [4]

Uygulama

Gergi tavanın montajında, özel profiller kullanılmaktadır. Önce sistemin uygulanacağı yerin ölçüleri alınır. Bu ölçüler dikkate alınarak istenen şekil & boyutta, seçilen renk & dokularda ve projeye en uygun profil tipi ile gergi tavan sistemi sipariş edilir. Işık geçirgen gergi tavan sistemlerinde aydınlık düzeyini sağlayacak aydınlatma sistemleri konunun uzmanları tarafından belirlenir. Gergi tavan montajından önce aydınlatma sistemi kurulur. Montaj aşaması sistemin taşıyıcı profillerinin yerlerine takılması

ile başlar. Duvardan duvara ya da önceden hazırlanan alçıpan havuz içerisine profiller monte edilir. Sonra esnek kaplama malzemesi yani membran malzeme ısıtılarak genleştirilir ve profillere geçirilir. Daha sonra doğal olarak soğumaya bırakılır. Kaplama malzemesi soğuyarak gerilir ve oda sıcaklığında son şeklini alır.

Sonuç olarak; Işık geçirgen gergi tavan sistemin ofislerde kullanımı ile endirekt ve homojen bir aydınlatma sağlanabilmektedir. Homojen aydınlatması ile doğal ışık etkisi veren sistem sayesinde gözün gereksiz yere yorulması önlenilmekte, yapılan işin hızı ve verimi artmaktadır. Aynı zamanda fiziksel konforun yanısıra görsel konforun sağlanmasına da katkıda bulunan sistem insan davranışına ve psikolojisine de etki eden bir unsur olarak önem kazanmaktadır. Gergi tavan malzemesinin tüm mekanlarda kullanılabilesi, mimarın, içmimarın ve aydınlatma tasarımcısının tasarımlarında özgür olmasını sağlamaktadır.

Kaynaklar

1. Akbaş, E., 1998. "Doğru Aydınlatma Nasıl Olmalıdır?", Archiscope, 1:18
2. Binat, B. 1996. "Bürolarda Çalışma Ünitelerinin Yeni Teknolojilere Adaptasyonu İçin Bir yaklaşım" Yüksek Lisans Tezi, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
3. www.yapkat.com/images/Malzeme/.../85615175962448003612756729.pdf
4. (Erişim Tarihi: 07.10.2010) Altı, M., Aktuğlu, Y.K. "Gergi tavanlar:(İki Gergi Tavan Malzemesinin Karşılaştırılması ve Uygulamalarının İrdelenmesi)
4. www.pvcgergitavan.com



LED'lerin bugünü ve yarını

Metin: A.Kamuran Türkoğlu, Optik Laboratuvarı, TÜBİTAK UME

Emre Erkin, Enerji Enstitüsü, İTÜ

Fosil yakıtların da bir gün gelip tükenebileceğini son on yıl içerisinde hepimiz öğrenmiş bulunuyoruz. Bundandır ki içinde bulunduğumuz şu dönemde çoğunlukla enerji tasarrufu ve kaynakların etkin kullanımı konuşulmakta. Bu noktada, dünyadaki tüm elektrik enerjisi kullanımının yaklaşık beşte birinin aydınlatmaya harcandığını önemle belirtmek gerekli. Aydınlatma sistemlerinin verimli kullanılması ve tasarruf olasılıklarının hayata geçirilmesinin de, akkor lambalardan kompakt flüoresana ve oradan LED'lere geçişimizin sırrı da burada yatıyor. Görülür ışıktan çok çevresine ısı veren akkor lambalar yerine lm/W cinsinden verimliliği ifade eden etkinlik faktörleri flüoresan lambalara yetişen hatta geçen LED'leri tercih ediyoruz artık. Bu bağlamda, Avrupa Birliği aydınlatma sektöründe 2009 yılı itibarıyla 100W üzeri akkor lamba kullanımı yasaklanmış olup, 2012 yılından sonra da akkor lambaların tümünün üretiminin durdurulması söz konusu. Sonuç olarak, gelişen LED'li aydınlatma kullanımının yakın gelecekte radikal bir şekilde artacağını söylesek yanlış olmaz.

Teknolojik olarak katıhal aygıtlar olan LED'ler, günümüz aydınlatma teknolojisinin hiç şüphesiz en popüler ışık kaynaklarıdır. 1960'lı

yıllarda kızılötesi LED'lerle ticari olarak ilk kez pazara çıkan Işık Yayıncı Diyot'lar yani LED'ler, değişik renk seçenekleri ile cep telefonu, kamera ve ısıklı panellerde standart olarak kullanılmakta. Küçük boyutları, geniş renk seçenekleri, yüksek güçlü tipleri, 'çevre ile dost' özellikleri ile sektöre dinamizm ve renk getirdiler. Gelişen yarı iletken teknolojisi ve genişleyen uzak doğu üretim piyasası ile her geçen gün LED sektöründe yeni uygulamalar görüyoruz. Önceleri dekoratif aydınlatma tasarımında kullanılan LED'ler ısı renk ve renksel geriverim gibi özelliklerinin iyileştirilmesiyle artık gerek iç, gerekse dış aydınlatma uygulamalarında kullanılabilir hale gelmiş durumda.

LED'leri alıp kullanırken pek de bilmediğimiz bazı teknik özelliklerini de göz önünde bulundurmak gerekiyor, aksi takdirde satın aldıktan sonra beklenmedik sürprizlerle karşılaşmamız mümkün. LED'ler ile ilgili başlıca dikkat edilmesi gerekenler ise şöyle sıralanabilir:

Etkinlik Faktörü:

Bir ışık kaynağı olarak LED'ler de çıktıkları Watt (W) cinsinden elektrik gücün sadece belli bir kısmını görülebilir lümen (lm) olarak yayarlar. lm/W cinsinden ifade edilen bu etkinlik faktörü ne kadar yüksek ise o ışık kaynağı o derece verimlidir. Ticari LED üretim çalışmaları, bu verimi 200 lm/W hedef değeri üzerine çıkarma yönündedir. Işığın rengine ve sürüş akımına göre değişebilen etkinlik

faktörü değerinin, bilimsel olarak 350 mA akımda 208 lm/W rekor değeri ile yakalandığı söylenmektedir. Ancak bu değerler ideal laboratuvar koşullarında 25 °C alt taban sıcaklığı için verilen değerlerdir. Yani gerçek uygulamalardaki etkinlik faktörleri laboratuvar değerlerine göre daha düşük olabilmektedir. Bu sebeple herhangi bir lambanın yerine kullanılacak LED lambalarının içinde bulunan tekil LED'in laboratuvar koşullarında verdiği ısı akısı ya da etkinlik faktörü değil, lamba halinde geliştirilmiş sistemin kayıplar dahil toplam ısı akısı ve etkinlik faktörleri dikkate alınmalıdır. Örneğin 120 lm/W etkinlik faktörü olan LED'ler ile geliştirilmiş bir LED armatüründe bu değerin 80 lm/W değerinin altına düştüğü görülebilir. Bu da LED armatürlerinin verimlerinin henüz konvansiyonel sistemlerden daha düşük olabildiği sonucunu doğurur.

Renksel Geriverim:

Güneşe benzeyen tam spektrumlu beyaz renkli aydınlatmanın insan sağlığı ve psikolojisi üzerindeki daha olumlu etkileri olduğu kabul edilmektedir. Günümüzde LED'lerin iç aydınlatma uygulamalarında yaygın olarak kullanılmaya başlanması, çok değil 5 yıl kadar önce LED ile güneşe yakın spektruma sahip beyaz ışığın üretilmiş olmasına dayanıyor. Beyaz LED birçok şekilde üretilmektedir: Mavi LED'lere sarı fosfor eklenerek, kırmızı-yeşil-mavi renklerin UV LED'lerde bir kombinasyonu olarak ya da



Sekil 1. Beyaz LED

Çinko-Selenyum bazlı sarı ve mavi ışık renklerini kullanarak. Tayfsal bağlamda, beyaz renkli LED'lerin renkli nesneleri günışığı kadar ne derece doğru gösterebildiği biraz tartışmalıdır. Zira beyaz LED'lerin renksel geriverim indisleri 100 üzerinden ortalama 85 seviyelerindedir ki, bu hastane gibi özel yerlerde istenilen eşik değeridir. Bu konuda yeni tasarım ve üretim çalışmaları ümit vericidir. Aslında mevcut standart renksel geriverim indisi hesaplama sisteminin de beyaz LED'ler için yeterli olup olmadığı teknik gruplarca tartışılmaktadır.

Isınma ve Ömür: LED'lerde karşımıza çıkan en büyük sorunlardan biri sıcaklıktır. Yüksek basınçlı deşarj lambalarının aksine lamba sıcaklıkları çok daha düşük olmasına rağmen, LED'lerin bağlı olduğu devrede, alt taban sıcaklığında ulaşılan sıcaklık değerleri LED'lerin ışık akısına etki ettiği gibi ömürlerine de etki eder. Mevcut durumda LED'lerin ömür testleri ve hesaplaması, genelde standart armatürler gibi yapılmakta. Ancak özellikle yüksek güçlü LED'lerin ömürlerinin belirlenmesinde sıkıntılar yaşanmaktadır. Açıkçası çoğu armatür üreticisi -kolay yoldan- aygıt ömrü olarak bireysel LED'in çalışma saatini vermekte, bu da sektörde henüz ölçülemeyen bir bilgi kirliliğine yol açmaktadır. Oysa bir aygıt olarak aydınlatma armatür sisteminin performansı, LED'lerin bireysel performanslarından çok farklı olacaktır.

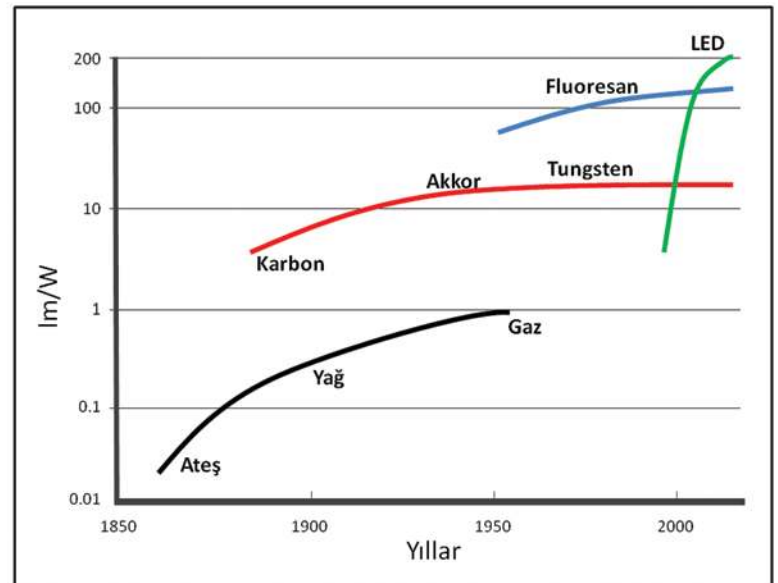
Öncelikle, aygıtların ömründe nihai sonucu belirleyen unsur, sadece

kullanılan LED çipinin karakteri değil çoğunlukla LED ile birlikte sürücü devresi, hatta kullanıldığı armatürün kendisidir. İkinci olarak, bu tür LED'lerin laboratuvar şartlarındaki ölçümleri, dış ortam sıcaklık ve nem farkları ile oluşan durumlardaki performansını yansıtmaz. Örneğin, LED'lerin ışık akıları alt taban sıcaklığına bağlı olarak değişir. 25°C için verilen toplam ışık akısı değerleri her 10 derecelik artış karşısında yaklaşık %5 azalır. Laboratuvarlarda belirlenmiş teorik ömür değerleri de benzer şekilde gerçek çalışma sıcaklıklarında düşecektir. Bu bakımdan LED sistemlerinin kendi alt taban sıcaklıklarının soğutulma performansı ömürlerinde belirleyici olabilmektedir. Bu noktada, yüksek güçlü LED'lerde ısınmaya karşı soğutucu geliştirilmesi, en az LED seçimi kadar düşünülmesi gereken bir tasarım problemidir.

Işık Dağılımı:

Tekil olarak LED'ler açılı yani yönlü aydınlatma sistemleridir, akkor lambalar gibi dört bir yanlarına homojen bir ışık dağılımı sağlamazlar. Her LED'in ışık dağılımı farklı karakteristikte olup, bazı LED'ler tam karşılarında maksimum aydınlatma vermeyebilir. Bu durum, bireysel LED ışık dağılımının bilinmesini ve buna göre armatürlerde özel lens ve reflektör tasarımlarının yapılmasını gerektirir.

Dekoratif aydınlatmada lider olan LED'lerin yaygınlaşması, üretim ve test yöntemlerindeki gelişmeye oldukça bağlı. Bu bağlamda LED'lerin fotometrik testlerinin özel yöntem ve farklı ölçüm ekipmanı gerektirdiğini de unutmamalıyız.



Sekil 2. Işık Kaynaklarının Evrimi: Verimlilik Karıştrması



Sekil 3. LED ile aydınlatılmış bir yol

Henüz gelişme aşamasında olan yeni nesil LED'lerin, konut, endüstri ve yol aydınlatmalarındaki gereksinimleri ne derece karşılayabileceği konusunda soru işaretleri var, ancak bunlar LED'lerin yakın gelecekte lider ışık kaynağı olmasına engel değil;

1. LED, öteki ışık kaynaklı aygıtlarla karşılaştırıldığında, iç ve dış aydınlatmada görsel konfor yönünden nasıl bir performans gösterir?

2. Enerji tasarrufu açısından karşılaştırmalarda dikkat edilmesi gereken ölçütler nelerdir?

3. Verilen 100-150 lm/W gibi etkinlik faktörü değerleri hangi uygulamalarda geçerlidir?

4. Renksel özellikleri ne ölçüde gelişmiştir?

5. Beyan edilen uzun LED ömürleri, uygulamada aygıt ömürleri ile tutarlı mıdır?

6. Yüksek güçlü LED uygulamalarında ısı etkileri nasıl azaltılabilir?

SHIELD AC XB

Shield AC sisteminin benzersiz topolojisi, uzun mesafelerde çalışma ve esnek montaj seçenekleri sunar. AC güç gerilimi kullanan ve en yakın güç kaynağından 300 metre kadar uzakta çalışabilme yeteneği ile Shield AC sistemi uzaktan kontrol edilen LED Engines gereğini ortadan kaldırır. Bu yapısı ile büyük ölçekli, köprüler ve yüksek binalar gibi mimari projeler için birebirdir.



Kombine güç ve veri kablosu ile zincir-papatya topolojisi kullanan Shield AC sistemi basitleştirir ve kabloları azaltarak kurulum maliyetlerinden tasarruf sağlar. Sahada monte edilen bağlantı parçaları kablolar için maksimum esnekliği sağlarken armatür pozisyonu ve kablo uzunlukları ile ilgili en iyi çözümün bulunmasına yardımcı olur. Armatürün güç kaynağından ayrılması dayanıklılık ve esneklik sağlarken, aynı zamanda düşük bakım maliyetleri ile daha uzun armatür ömrü sunuyor.

www.traxontechnologies.com



DARK'tan iki sarkıt - Apollo ve LGTM-X01

Belçika firması DARK için Hollandalı Romy Kühne ve İsveçli Carl Hagerling iki farklı sarkıt tasarlamış. 105 cm çapındaki etkileyici Apollo, adeta metal üçgenlerin somun ve cıvatalar ile birleştiği bir metal patchwork. Son derece ağır endüstriyel görünümlü bu büyük sarkıtın içi beyaz ve kadife gibi yumuşak bir beyaz ışık yaymakta. Kaba endüstriyel görünüm ile tatlı yumuşak ışığın bu büyüğü karışımı Apollo'yu çok özel yapmakta.



Carl Hagerling tasarımı LGTM-X01 sarkıtın konik beyaz veya siyah dış gövdesinin iç reflektörleri ise altın sarısı renginde. İşte bu altın rengi konik reflektörler sıcak bir ışık yayarak, bar, restoran, mutfak masaları ve tezgahlar için ideal bir atmosfer yaratmakta.



www.tepta.com

JR016

Sürekli değişen mağaza tasarımları, öne çıkarılmak istenen reyonlar... Bu değişim içinde mağazaların en önemli ihtiyacı objelerin konumuna göre kolayca değişebilen aydınlatma elemanları. Bu noktada da ray armatürlerin fonksiyonelliği tartışılmaz!

JUPITER ürünlerine eklediği yeni ray armatür JR016 kolay çözümleri ile mağazalarda yerini almaya hazırlanıyor. Hareketli gövdesi sayesinde istenilen yöne doğru aydınlatma sağlayan JR 016 ray üzerindeki yatay hareket kabiliyeti ile ışığın en verimli şekilde kullanılmasına yardımcı oluyor. Siyah, gümüş grisi ve beyaz renkleri ile mağazaların tercih ettiği konseptle uyum sağlayabilen armatür alüminyum enjeksiyon gövdeye sahip. Alüminyum reflektörü ile de kamaşmayı azaltan ürün dahili elektronik balastı ile sunuluyor.

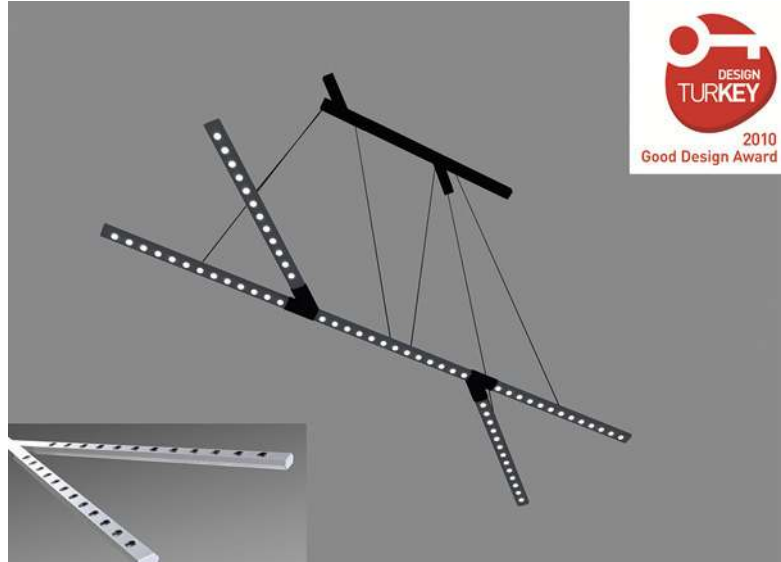
www.gulelektrik.com



1950 serisi

Phare Design, bu yıl, 1950 adını verdiği yeni bir koleksiyon hazırladı, bu seri 50lerden esinlenerek o dönemin yeni bir yorumu. Bu koleksiyon 3 kollu lampader, 2 kollu aplik, 10, 8, 7, 5 kollu tavan modellerinden oluşuyor. Malzemesi pirinç üstü statik boyalı, şapkaları ise kumaş ve pvc seçenekli. Bu seri, siyah aksam ve siyah içi dore şapkalı olarak üretildi, aynı zamanda beyaz ve parlak pirinç olarak da üretiliyor. Kişiye özel ölçülendirme ve renk de yapılabilir. İçlerine E 14 duy akkor flamanlı lamba kullanılıyor.

www.pharedesign.com

**Vela'nın yıldızı parladı!**

Omlet İstanbul Design Office tarafından tasarlanan VELA sarkıt, ilk olarak 11-16 Nisan 2010 tarihleri arasında Frankfurt'ta düzenlenen Light+Building Fuarı'nda sergilendi. VELA sarkıt, özgür ve çarpıcı yaratıcılığıyla dikkat Yeni Vela Serisi'nden. Mekanın estetik bütünlüğünü tamamlayan sarkıt, lambader ve aplik çeşitleri ile Vela Serisi, LED sayesinde enerji tasarrufu ve uzun ömürlü kullanım avantajları sağlıyor. Power ve SMD LED uygulamalı seride, istenilen aydınlık seviyesine farklı boyutlarla ulaşıyor. Gövdesi alüminyum profil olan ve lens-difüzör uygulamalı ürünler, mekana göre istenilen renk ve farklı geometrik şekillerde bağlanabilme opsiyonları sunuyor. İkizler Aydınlatma'nın yıldız ürünlerinden VELA sarkıt, '2010 Design Turkey İyi Tasarım Ödülü'ne* layık görüldü.

www.ikizleraydinlatma.com

* Design Turkey 2010 Endüstriyel Tasarım Ödülleri, Türkiye'de kullanıcının ihtiyaçlarını gözetken, ihracatta ve ulusal pazarda ürüne katma değer ve rekabetçi üstünlük kazandıran iyi tasarımları ödüllendiriyor.

İtalyan tasarım ile buluşan teknoloji: EOS Serisi...

EOS downlight armatür 4W 500 mA olarak çalışmaktadır. 350 mA'lık bir trafo uygulanması halinde 4W'dan daha düşük bir ısı gücü elde edilebilmektedir. Ürün IP40 koruma sınıfına sahiptir ve ofis, otel, hastane, restaurant, bar, cafe, residence, alışveriş merkezi gibi mekanlarda kullanılabilir. Ürün 5000 - 3200 - 4000 K led renk seçimlerine sahiptir. Ürünün dış çerçevesi krom, gri, siyah, beyaz ve altın sarısı olarak uygulanabilir. 50 mm çapa sahip olan armatürün, K3 sınıfı ve 42 mm kesim ile montajı gerçekleştirilmektedir. Ürün kullanıldığı mekana 40 derecelik geniş reflektör açısı ve aydınlatma seviyesi ile ferahlık ve estetik bir aydınlatma olanağı sağlamaktadır.

EOS sadece bir downlight olarak değil ayrıca sarkıt olarak da kullanılmakta ve dekoratif bir ürün olarak da karşımıza çıkmaktadır. Dekoratif olarak kullanılması halinde askı tiji - kablosu sekiz değişik renk ile mekana uyum sağlayacaktır. Ürün çapı 60 mm yükseklik ise max 200 cm olacak şekilde uygulanabilir, sarkıt olarak ise sadece gri olarak üretilmektedir. EOS Serisi, duvara montajlı olarak da birli veya ikili olarak karşımıza çıkmaktadır. Tüm özellikleri diğer ürünler ile aynı fakat kullanım şekli ve ebatları bu uygulamada elbette ki farklıdır. EOS Plus ise EOS serisinin daha güçlendirilmiş alternatifleridir, lensli veya reflektörlü seçenekleri ile 10W veya 14W downlight olarak kullanılmaktadır. Renk sıcaklıkları ve çerçeve renkleri EOS serisi ile birebir aynıdır...

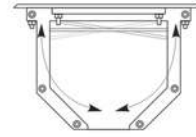
www.euroluceaydinlatma.com



Kalipso D

Ankastre ürün grubu serisinin yeni üyesi olan Kalipso D mimari mekanlarda, dış mekan aydınlatmalarında, kule ve anıt gibi mimari öğelerin ön plana çıkartılmasında, otel cephelerinde, dekoratif aydınlatmalarda, bahçe peyzaj aydınlatmalarında mükemmel bir sonuç vermektedir. Geniş aydınlatma yüzeyi, yönlendirilebilir iç aksam ve şık tasarımı ile power ledli gömme ankastre armatürlerde yeni bir akım başlatmaktadır. RF-RGB ve tek renk seçenekleri bulunan ürün içerisindeki 1W power ledler vasıtasıyla 10-15 metre yüksekliğe varan ışıık gücü elde edilmektedir. Kalipso D serisi projelere uygun lens seçenekleri ile tüm ihtiyaçlarınıza cevap verir.

www.lsp.com.tr



Yönlendirilebilir iç aksam.



SOLE

Uluslararası Standartlar

EN 60598-1EN 60598-2-3EN 13201, Mukavemetli ve uzun ömürlü gövde, Çevreye duyarlı, geri dönüşümlü malzeme kullanımı, Korozyona dayanıklılık

Reflektör Teknolojisi

Optimized Reflektör® teknolojisini, Yüksek verim (%80) 60W CPO-TW, 70W-100W-150W HIT / HPS Full Cut Off özelliği, Kamaşmaz ve homojen ışıık dağılımı

Gövde Tasarımı

Aerodinamik tasarım alüminyum enjeksiyon gövde, Kontrol Ünitesi (Balast) IP66 / Optik Ünite IP66, Alet gerektirmeksizin açılıp, kilitlenme özelliği

www.moonlight.com.tr



PROFESSIONAL LIGHTING DESIGN TÜRKİYE 6 /10

Gelecek Sayıda İşlenecek Konular: Tasarlanmış kent parkları ve mekânları

Kentler içindeki parkların planlaması, işletmesi ve bakımı genel olarak belediyeler tarafından yapılır. Siyasi seviyedeki akıllı karar vericiler zaman zaman erken planlama döneminde daha deneyimli bir planlamacıyı çalışmalarına dahil eder. Bu da genelde bir peyzaj mimarı olur. Gerçekten geleceği düşünen kent planlama birimleri, parkların ve kent alanı içindeki tüm mekanların, sadece gündüzleri önemli değil gece saatlerinde de halkın ve ziyaretçilerin bir araya geldiği ve hatta birlikte kutlamalar yaptığı mekânlar olarak sunulması gerektiğini kabul eder. Sonra çalışmalara bir uzman daha dahil edilir, ki bu kişi aydınlatma planlamacıdır. Aydınlatma planlamacı; karanlıkla birlikte kentsel alandaki parkların, oyun bahçelerinin, bahçelerin, su öğeleri olan ve hatta çok az bitki örtüsü bulunan parkların bile heyecan verici, kendisini gösteren, keyifli ve hatta ilham verici güzel mekânlara dönüşmesini sağlar.

Lo Castillo Square, Comuna de Vitacura, Santiago de Chile / Sili

Hangi şehir, parklarında Flamingoların olmasını istemez? Uygulaması %100 zor olsa ve hatta olanaksız görünse de suni objeler ve uygun aydınlatma ile bu zarif hayvanları onurlandırmak mümkün olabilir. Paulina Sir, Santiago de Chile'de bu tür objelerin aydınlatmasını tasarladı.

Charon Kardeşler Meydanı, Montreal / Kanada

Montreal'in eski kent bölgesinin, Charon Kardeşler Meydanı gibi kamuya açık alanların da yenilenme ihtiyacı ortaya çıktı. Meydan kentsel bağlantının sağlanması için önemli bir yere sahip. Birbirine doğru akan alanların merkezinde bulunan bu meydanın rol tanımını, özelliklerini ve anlamını tespit etmek çok zordu.



Professional Lighting Design

Published by
Verlag für Innovationen in der Architektur
Marienfelder Str. 18 D-33330
Gutersloh, Deutschland
Tel: +49-5241-30726-0
Fax: +49-5241-30726-40
info@via-internet.com - www.via-verlag.com

Organ of the
Professional Lighting Designers' Association e.V., PLDA
info@pld-a.org - www.pld-a.org

Editor-in-chief:
Joachim Ritter, FPLDA, jritter@via-internet.com

Editorial department:
Franziska Ritter
fritter@via-internet.com
Prof. Susanne Brenninkmeijer, PLDA
sbrennkmeijer@via-internet.com
Prof.-Dr. Heinrich Kramer, FPLDA
lichtdesign-koeln@netcologne.de
Christoph Heincke
cheincke@via-internet.com

Advisory Board:
Motoko Ishii, Tokyo
Phil Gabriel, Ottawa
Prof. Dr. Heinrich Kramer, Köln
Roger Narboni, Paris
Charles Stone, New York
Andrew Whalley, Londra

Professional Lighting Design Türkiye

İmtiyaz Sahibi:
Ağustos Reklam Ajansı Ltd. Sti. adına
Nur Güneş
nur@agustos.com

Genel Yayın Yönetmeni ve Sorumlu Yazı İşleri Müdürü:
Selim Güneş
selim@agustos.com

Editor PLD Türkiye
Emre Güneş
emre@pldturkiye.com

Danışma Kurulu:
Prof. Dr. Mehmet Şener Küçükdoğu (ATMK Başkanı,
İst. Kültür Üniversitesi, Mimarlık Ana Bilim Dalı Başkanı)
Prof. Şazi Sirel (ATMK Onur Üyesi)
Yıldız Ağan (Hi-Tec Aydınlatma)
Nergiz Arifoğlu (Nergiz Arifoğlu Light Style)
Tuba Büyüktaşkın (Optimum)
Derya Ercan (Türk Philips)
Altuğ Çaçur (EA Aydınlatma)
Tuncay Danacıoğlu (Tepta Aydınlatma)
Ferruh Gök (Fersa Aydınlatma)
Ruhan Gökhan (Debbas Newlight)
Aydın Hacıoğlu İtler (Aydınlatma Tasarımcısı)
Coşkun Insel (Lumina Aydınlatma)
Cevat Karaman (Lamp 83)
Jan Van Lierde (Aydınlatma Tasarımcısı)
Niyazi Avcı (Siteco Aydınlatma)
Mustafa Seven (Aydınlatma Tasarımcısı)
Hakan Ünsalan (Litpa Aydınlatma)
Aydın Yenigün (Yenigün Aydınlatma)

Çevirmen: Dürrin Caner

Abone ve Satış: info@pldturkiye.com

Grafik ve Web: Ağustos Reklam Ajansı Ltd.

Baskı:
Bilnet Matbaacılık
Biltur Basım Yayın A.Ş.
Dudullu Organize Sanayi Bölgesi
1. Cad. No:16 Ümraniye / İstanbul
Tel: 0216 444 44 03

Basım Yeri ve Tarihi:
İstanbul, Aralık 2010

Dağıtım:
İstanbul Dağıtım Hizmetleri Ltd.
www.is-mail.com
Dünya Süper Dağıtım A.Ş.
www.dunyastore.com

İki ayda bir yayımlanır. Yerel süreli yayın.
Ekim-Kasım 2010, Sayı 34
ISSN 1305-2926
9 TL

SAYFA

Lütfen ilgilendiğiniz ilan ismini, iletişim bilgilerinizi ve ilgilendiğiniz konuyu bizlere e-mail yoluyla ulaştırın.	Ön kapak içi + sayfa 1
Firma yetkilisinin size ulaşmasını sağlayalım.	2
	3
	5
	7
	9
	11
info@pldturkiye.com	13
	15
	17
	19
	21
	23
	25
	27
	29
	31
	33
	70 + 71
	Arka kapak içi
	Arka kapak

İLAN

Lamp83
Kar Beyaz
Siteco
Tepta
Jupiter
EMFA
LSP
Megaman
Er Elektronik
Moonlight
Osram
Arlight
Veksan
PSL
Optimum Aydınlatma
Seoul Semiconductor
İstanbul Light Fair
Yapı Kataloğu
PLDC 2011
Helvar
Philips

WWW

www.lamp83.com.tr
www.karbeyazfilm.com
www.siteco.com
www.tepta.com
www.gulelektrik.com
www.emfa.com.tr
www.lsp.com.tr
www.megaman.com.tr
www.erelektronik.com
www.moonlight.com.tr
www.osram.com.tr
www.arlight.net
www.veksan.com
www.fiberli.com.tr
www.optimumaydinlatma.com
www.acriche.com
www.istanbullight.com
www.yapikatologu.com
www.pld-c.com
www.elekon-tr.com
www.lighting.philips.com.tr

PROFESSIONAL LIGHTING DESIGN TÜRKİYE

Türkiye Lisans Sahibi
Ağustos Reklam Ajansı Ltd. Sti.
Barbaros Mah. Denizmen Sok. 21/2
Üsküdar 34668 İstanbul
Tel: 0216 651 86 45 Faks: 0216 651 86 49
www.agustos.com

www.pldturkiye.com

Her hakkı saklıdır. Professional Lighting Design Türkiye Verlag für Innovationen in der Architektur lisansıyla yayınlanmaktadır. Bu dergide yer alan yazı, makale, fotoğraf ve illüstrasyonların elektronik ortamlar da dahil olmak üzere çoğaltılma hakları Verlag für Innovationen in der Architektur ve Ağustos Reklam Ajansı Ltd. Sti. ne aittir. Yazılı izin olmaksızın hangi dilde ve hangi ortamda olursa olsun materyalin tamamının ya da bir bölümünün çoğaltılması yasaktır. Yayımlanan yazı, fotoğraf, ürün tanıtımı ve reklamların sorumluluğu proje müellifi, reklamveren ve yazara aittir. Bu dergi, basın meslek ikelerine uymaya söz vermiştir.

ENERJİNİ TÜKETME!



Ölçülebilir Enerji Tasarrufu

 **elekon**
ENERJİ SİSTEMLERİ



Approved Business Partner
GE Security



Ofisiniz, eviniz kadar rahat

LED aydınlatma çözümleriyle çalışma alanlarınız hem çevreci, hem ilham verici!

Çalışırken rahat hissetmeniz ofis yaşamınızdaki verimi önemli ölçüde artırır. LED aydınlatma sistemleri, çalışma alanlarında bir devrim yaratarak bu rahatlığı sağlıyor. Çalışanlara daha iyi hissettirmenin yanı sıra, verimliliği artırıyor ve ilham veren, çevreci çalışma ortamları oluşturuyor.

LED devrimi

Öncelikle, estetik amaçlı kullanımıyla dikkat çeken LED aydınlatmalarla ilham veren, dinamik ortamlar oluşturuluyordu. Günümüzde, LED teknolojisindeki yenilikler, beyaz LED ışığının sunduğu heyecan verici olanakları ofis ortamına getirmemizi sağlıyor.

Kendinizi daha iyi hissedin, daha verimli çalışın

Estetik açıdan güzel ve tamamen kontrol edilebilir olan çözümlerimiz, LED aydınlatmasını çok yönlülük açısından yeni seviyelere taşıyor. Bu aydınlatma çözümleriyle çalışma ortamınıza doğal gün ışığı aydınlığını yakalayabilir veya aydınlatmanızı üzerinde çalıştığınız işe göre ayarlayabilirsiniz. Bölme ofislere gün ışığını getirebilir veya koridorlardaki güvenliği artırabilirsiniz. Toplantı odasından diğer tüm ofis bölümlerine kadar ışığın getirdiği görsel rahatlığı yaşayabilirsiniz.

İlham veren tasarımlar

Ofis çalışanlarının ihtiyaçlarına özel tasarlanmış çözümlerimizle, şirket kimliğinizi yansıtırken, içinde keyifle çalışılan, rahat ortamlar yaratırsınız. Karartma olanakları ve hareket algılama özellikleri LED'leri daha da çekici kılar. Tüm ürünler verimi artıracak özelliklere sahip oldukları için, LED çözümlerimiz ofisinizin çevreci atmosferine de en iyi şekilde ışık tutacaktır.

Philips farkı

Yüz yıldan uzun süredir aydınlatma çözümlerine getirdiğimiz yenilikler, kalite anlayışımız ve deneyimle gelen güvenilirliğimiz bize LED teknolojisinde ulaşılması zor bir yer kazandırdı. Buna yenilikçi tasarım anlayışımızı da eklerseniz daha iyi bir seçim yapamayacağınızı göreceksiniz. Ofislere yönelik Philips LED aydınlatma çözümleri hakkında daha fazla bilgi almak için lütfen www.philips.com/ledsinoffices adresini ziyaret ediniz.



PHILIPS

sense and simplicity